

Plataforma mil aulas para el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes

One Thousand Classrooms Platform for the development of cognitive skills in students

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17094556>

AUTORES: Yoselyn Rosario Basurto López^{1*}

Estrella Nini Beth Arias Mora²

Melany Abigail Demera Analuisa³

Kimberlyn Valeria Muñoz Veliz⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: Recinto San José, Antonio Sotomayor, Vines, Los Ríos, Ecuador

Fecha de recepción: 15 / 07 / 2025

Fecha de aceptación: 04 / 08 / 2025

RESUMEN

La investigación analiza el impacto de la plataforma Mil Aulas en el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo. Se ha identificado que esta herramienta digital, basada en el aprendizaje móvil (m-Learning), promueve habilidades como la resolución de problemas, la toma de decisiones y el pensamiento crítico y creativo.

El estudio se justifica desde un punto de vista teórico y práctico, abordando el papel de la tecnología educativa en el aprendizaje. Se aplicó una metodología mixta (cuantitativa y

^{1*}<https://orcid.org/0009-0000-1551-5451>, Universidad Técnica de Babahoyo, ybasurtolo@fcs.utb.edu.ec

²<https://orcid.org/0009-0001-6581-9426>, Universidad Técnica de Babahoyo, eariasmo@fcs.utb.edu.ec

³<https://orcid.org/0009-0001-4532-1970>, Universidad Técnica de Babahoyo, mdemera662@fcjse.utb.edu.ec

⁴<https://orcid.org/0009-0006-9044-5258>, Universidad Técnica de Babahoyo, kmunozv@fcjse.utb.edu.ec

cualitativa) con un diseño experimental y cuasiexperimental, utilizando encuestas, cuestionarios y observaciones con una población de estudio de 383 estudiantes, con una muestra de 30 participantes además los resultados iniciales mostraron que los estudiantes tenían poco conocimiento de la plataforma y tenían dificultades para utilizarla. Sin embargo, después de implementar estrategias de instrucción y mejorar la supervisión en la plataforma mil aulas, las pruebas posteriores reflejaron mejoras en el aprendizaje independiente, la resolución de problemas y la evaluación colaborativa.

Palabras clave: *Aprendizaje, Estrategia y Recursos digitales*

ABSTRACT

This research analyzes the impact of the Mil Aulas platform on the development of cognitive skills among students at the Technical University of Babahoyo. It has been identified that this digital tool, based on mobile learning (mLearning), promotes skills such as problem-solving, decision-making, and critical and creative thinking. The study is justified from a theoretical and practical perspective, addressing the role of educational technology in learning. A mixed methodology (quantitative and qualitative) was applied with an experimental and quasi-experimental design, utilizing surveys, questionnaires, and observations with a study population of 383 students, with a sample of 30 participants. Initial results showed that students had little knowledge of the platform and struggled to use it. However, after implementing instructional strategies and improving supervision on the Mil Aulas platform, subsequent tests reflected improvements in independent learning, problem-solving, and collaborative assessment.

Keywords: *Learning, Strategy and Digital Resources*

INTRODUCCIÓN

Según (Maco, 2024) en el ámbito global la plataforma Mil Aulas se posiciona como una herramienta digital efectiva para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de secundaria. El autor de este estudio ha demostrado que, al utilizar los recursos digitales y las actividades propuestas en Mil Aulas, los estudiantes logran avances significativos en sus habilidades de comprensión lectora contribuyendo al aprendizaje continuo y personalizado, facilitando el desarrollo de habilidades cognitivas.

El uso de plataformas digitales como Mil Aulas ha desempeñado un rol esencial en el fortalecimiento de habilidades cognitivas en estudiantes de diferentes niveles educativos, especialmente en el contexto de la innovación pedagógica y el uso de tecnologías educativas. Estas herramientas están alineadas con iniciativas nacionales como la Agenda Educativa Digital, que busca garantizar el acceso inclusivo y equitativo a tecnologías avanzadas, mejorando las oportunidades de aprendizaje dinámico y personalizado. (Paucar Ñacata , V. P., Chalco López, C. L., Birmania Piedad, M. L., & Arizala Campo , R. E., 2023)

La educación en la era digital enfrenta desafíos significativos en la formación de habilidades cognitivas de los estudiantes. En el ámbito local, se observa que los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Pedagogía Ciencias Experimentales Informática presentan una falta de entusiasmo, atención limitada y escaso interés por el aprendizaje, así como bajo compromiso y responsabilidad. Esto se refleja directamente en su desempeño académico. En este escenario, se propone la plataforma "Mil Aulas" como una alternativa para abordar estos desafíos. Esta herramienta digital tiene el potencial de proporcionar un entorno educativo más dinámico, adaptado y atractivo para los estudiantes de Pedagogía Ciencias Experimentales Informática. Su implementación busca estimular el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales mediante estrategias didácticas novedosas que impulsen la motivación, la participación y el sentido de responsabilidad en su proceso formativo. De esta manera, la plataforma podría convertirse en un recurso valioso para potenciar el rendimiento académico y fortalecer

las competencias que los estudiantes de Pedagogía Ciencias Experimentales Informática requieren para su desarrollo profesional, especialmente en los campos de la pedagogía, las ciencias experimentales y la informática.

Esta investigación se justifica desde una perspectiva teórica por la necesidad de comprender cómo las tecnologías educativas, como la plataforma "Mil Aulas", pueden impactar el desarrollo integral de los estudiantes. Al profundizar en los fundamentos teóricos que respaldan el uso de estas herramientas digitales, se busca generar un marco conceptual que explique su potencial para fomentar habilidades cognitivas como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas. Asimismo, se pretende aportar evidencia empírica que oriente el diseño de estrategias pedagógicas innovadoras, promoviendo un aprendizaje activo y significativo en el ámbito educativo.

Desde el punto de vista práctico, esta investigación tiene un impacto directo en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje al diseñar actividades y recursos interactivos adaptados a las necesidades de los estudiantes. A través de herramientas como foros, simulaciones y actividades colaborativas, se fomenta la interacción activa con los contenidos, el trabajo en equipo y la aplicación de conocimientos en contextos reales. Además, la retroalimentación personalizada permite a los estudiantes ajustar sus procesos de aprendizaje, optimizando el uso de las tecnologías en la educación y abordando desafíos como la pasividad en su utilización. Este enfoque busca preparar a los estudiantes para enfrentar los retos del futuro con mayor competencia y confianza.

En cuanto al aspecto metodológico, la investigación combina un enfoque cuantitativo y cualitativo, utilizando un diseño experimental y cuasiexperimental para evaluar el impacto de la plataforma en las habilidades cognitivas de los estudiantes. Por su alcance, es una investigación exploratoria, descriptiva y explicativa. El enfoque cualitativo permite analizar en profundidad los procesos y transformaciones que experimentan los estudiantes al interactuar con "Mil Aulas", mientras que el cuantitativo facilita la medición precisa del impacto de las estrategias implementadas. Las actividades interactivas ofrecidas por la plataforma constituyen una herramienta clave para analizar

cómo los estudiantes desarrollan habilidades específicas, responden a las estrategias pedagógicas propuestas y mejoran su atención, análisis y creatividad.

Por lo que nace el siguiente problema de investigación ¿De qué manera la plataforma Mil aulas desarrollo habilidades cognitivas en los estudiantes? En basa a esta respuesta se define el objetivo general 1. Aplicar la plataforma Mil aulas para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes. A partir de lo mencionado anteriormente se proponen las siguientes preguntas científicas 1. ¿De qué manera los fundamentos teóricos del aprendizaje digital explican el impacto de Mil aulas en el desarrollo cognitivo de los estudiantes? 2. ¿Qué métodos de diagnósticos son más eficaces para identificar las habilidades cognitivas que pueden potenciarse a través de la plataforma Mil aulas? 3. ¿Cómo se puede estructurar el diseño de módulos en Mil aulas para que respondan a las necesidades específicas de fortalecimiento cognitivo en los estudiantes? 4. ¿Qué enfoques pedagógicos son más efectivos al integrar estrategias de desarrollo cognitivo en las funcionalidades de Mil aulas?

5. ¿Cómo puede evaluarse el éxito de las estrategias implementadas en Mil aulas, considerando indicadores como la mejora en la atención, comprensión y análisis crítico de los estudiantes? En base a estas preguntas se establecieron los siguientes objetivos específicos 1. Analizar los fundamentos teóricos que sustentan la efectividad de la plataforma Mil aulas en el fortalecimiento de las habilidades cognitivas de los estudiantes. 2. Diagnosticar las habilidades cognitivas que se puedan fortalecer mediante el uso de la plataforma Mil aulas. 3. Crear módulos de aprendizaje en la plataforma Mil aulas para fomentar las habilidades cognitivas de los estudiantes. 4. Implementar estrategias dentro de la plataforma Mil aulas para desarrollar las habilidades cognitivas de los estudiantes. 5. Evaluar la implementación de las estrategias dentro de la plataforma Mil aulas para el desarrollo de las habilidades cognitivas de los estudiantes. Nuestra población de estudio es de 383 estudiantes y la muestra de estudios es de 30 estudiantes.

Antecedentes de investigación

Esta investigación analiza el impacto de la plataforma Mil Aulas en el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes de educación media y superior. Mediante una metodología cualitativa, se identificó que el uso de esta herramienta, apoyada en el aprendizaje móvil (mLearning), promueve habilidades como la solución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico y creativo. Los resultados destacan que Mil Aulas transforma el aprendizaje al crear entornos innovadores y colaborativos, siempre que su diseño esté basado en estrategias educativas adecuadas. (Ramos, et al, 2020)

Esta investigación analiza el impacto de la plataforma Mil Aulas en estudiantes de educación media y superior. Se ha evidenciado que esta herramienta, fundamentada en el aprendizaje móvil (mLearning), fomenta el desarrollo de habilidades como la resolución de problemas, la toma de decisiones, y el pensamiento crítico y creativo. Al integrarse en procesos educativos bien diseñados, Mil Aulas transforma el aprendizaje al ofrecer entornos innovadores y colaborativos que potencian la experiencia educativa.

Esta investigación, desarrollada en Colombia, estudia el impacto de la plataforma Mil Aulas en el fortalecimiento de habilidades cognitivas en estudiantes de educación media. Basándose en el modelo de Investigación Acción Pedagógica (IAP) y en teorías educativas como la gramática generativa de Noam Chomsky, se diseñaron actividades divididas en tres etapas: exploración, integración e interacción, y evaluación e innovación. Para recoger información, se utilizaron encuestas, cuestionarios y diarios pedagógicos. Los resultados evidenciaron que Mil Aulas mejora habilidades como la solución de problemas, el pensamiento crítico y el pensamiento creativo, además de motivar a los estudiantes en las actividades académicas. Esto demuestra que la plataforma es una herramienta efectiva para fortalecer las competencias cognitivas en el contexto educativo del país. (Hoyos, J., Julio, J., Morales, L., Montalvo, R., & Alarcón, A., 2022)

Esta investigación analiza cómo la plataforma Mil Aulas contribuye al desarrollo de las habilidades cognitivas en estudiantes de educación media. Basándose en el modelo de Investigación Acción Pedagógica (IAP) y en teorías educativas como la gramática

generativa de Noam Chomsky, se diseñaron actividades organizadas en tres etapas: exploración, integración e interacción, y evaluación e innovación. Para recopilar datos, se emplearon encuestas, preguntas abiertas y diarios pedagógicos. Los resultados revelan que Mil Aulas no solo fortalece habilidades como la resolución de problemas y el pensamiento crítico y creativo, sino que también motiva a los estudiantes a participar activamente en las actividades académicas. La plataforma demuestra ser una herramienta eficaz para mejorar las competencias cognitivas en la educación del país.

En el ámbito educativo han surgido diversidad de herramientas acordes con la sociedad de la información y la comunicación y las habilidades lo cual facilita el empleo de herramientas como el juego dentro de la planificación educativa en el aula, para que los aprendizajes sean significativos, es decir promuevan el desarrollo cognitivo de los estudiantes. En este contexto se desarrolla la presente investigación orientada por el objetivo de diseñar estrategias didácticas fundamentadas en la gamificación para el desarrollo de las habilidades cognitivas en estudiantes del nivel de preparatoria de la Escuela de Educación Básica “Babahoyo”. En función de ello se empleó un enfoque mixto alineado con un tipo de investigación descriptiva explicativa. Para lo cual se desarrolló un muestreo no probabilístico por conveniencia, a partir de una población. Se utilizó la técnica de la entrevista y empleó instrumento el Inventario de desarrollo Battelle (2011). El análisis comprendió herramientas cualitativas y cuantitativas. (Iliana Elizabeth Vélez Quijije, 2022)

En el ámbito educativo, se han desarrollado diversas herramientas adaptadas a las demandas de la sociedad de la información y la comunicación, lo que permite a los estudiantes aprender de manera más significativa mientras promueven su desarrollo cognitivo. Este estudio tiene como objetivo diseñar estrategias didácticas basadas en gamificación para fortalecer las habilidades cognitivas de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica 'Babahoyo'. Se adoptó un enfoque mixto, empleando una metodología descriptiva-explicativa. La muestra, seleccionada mediante un muestreo no probabilístico, incluyó la aplicación de entrevistas como técnica de recolección de datos,

complementadas con el Inventario de Desarrollo Battelle (2011) como instrumento principal. El análisis de los resultados integró herramientas cualitativas y cuantitativas, proporcionando una visión integral del impacto de las estrategias propuestas.

Este estudio analiza el impacto de la plataforma online Mil Aulas en las actividades académicas de los estudiantes de segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa '23 de junio', ubicada en el cantón Baba, provincia de Los Ríos, durante el periodo lectivo 2019. La investigación se enfocó en identificar las ventajas que ofrece la plataforma, resaltando su capacidad para transformar la enseñanza y el aprendizaje en procesos más dinámicos y motivadores.

Los resultados, obtenidos mediante encuestas aplicadas a docentes y estudiantes, revelaron un uso limitado de plataformas educativas como Mil Aulas, debido a que la mayoría de los docentes se restringe a utilizar herramientas provistas por el estado. En respuesta a esta situación, se diseñó un manual de capacitación gratuito dirigido a los docentes, con el propósito de optimizar el uso de Mil Aulas para crear cursos interactivos y efectivos. Esta iniciativa busca potenciar el desempeño académico de los estudiantes mediante la implementación de estrategias innovadoras de enseñanza. (Lindao Herrera, Franklin Anibal, 2019)

Bases Teóricas

Plataforma Mil aulas

Según (Linares, 2019) Mil aulas es un startup, que brinda el servicio de plataforma LMS (Moodle) de manera gratuita. Más que una Startup que brinda servicio de LMS, podríamos decir que mil aulas es un negocio de monetización a partir de Google AdSense. Con mil aulas puedes subir tus cursos de manera gratuita, y conceder acceso a las personas que creas conveniente. Mil aulas pueden utilizarse para proyectos académicos y de manera bien limitada para venta de cursos por Internet.

Mil aulas es una empresa emergente que proporciona el servicio de la plataforma LMS (Moodle) de forma sin costo. Más que una empresa emergente que ofrece servicio de

LMS, podríamos afirmar que mil aulas constituyen un negocio de generación de ingresos a través de Google AdSense. Con mil aulas, tienes la posibilidad de subir tus cursos de forma gratuita y otorgar acceso a quienes consideres apropiados. Mil aulas pueden emplearse para proyectos educativos y de forma suficientemente restringida para la comercialización de cursos en línea.

Recursos tecnológicos en la educación

La tecnología educativa es el proceso de integrar los recursos tecnológicos en los procesos de aprendizaje para facilitar la educación, ya sea formal o no formal, de manera diversa y optimizada. También se le define como el espacio intelectual pedagógico que estudia las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como formas de representar, difundir o dar acceso al conocimiento, y en contextos educativos que van desde la escolaridad, la educación formal, informal, a distancia y superior. (Lifeder, 2024)

La tecnología educativa es el proceso de incorporación de recursos tecnológicos al proceso de aprendizaje para apoyar la educación, tanto formal como informal, de manera diferenciada y óptima. También se define como un espacio intelectual pedagógico que explora las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como formas de expresar, difundir o brindar acceso al conocimiento, en contextos educativos desde las escuelas, la educación formal e informal, hasta la educación a distancia y más.

Contenidos educativos

Los contenidos educativos son el conjunto de conocimientos, habilidades y valores que se deben transmitir a los estudiantes en cada etapa educativa. Lomloe establece que estos contenidos deben ser inclusivos, interculturales y adaptados a las necesidades de cada alumno. Para aplicar estos contenidos, Lomloe establece una serie de medidas, como la eliminación de los itinerarios educativos en la ESO, la promoción de la educación en valores y la inclusión de la educación emocional en el currículo. (Lomloe., 2023)

El contenido de la educación es el conjunto de conocimientos, habilidades y valores que se deben impartir a los estudiantes en cada nivel educativo. Lomloe afirma que deben ser

inclusivos, interculturales y adaptados a las necesidades de cada estudiante. Para utilizar estos contenidos, Lomloe ha desarrollado una serie de iniciativas, como cancelar el viaje educativo en la ESO, promover la educación en valores e integrar la educación emocional en el currículum.

Tecnología educativa

Se denomina tecnología educativa al conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que permiten la aplicación de las herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación. Dicho de otro modo: se trata de la solución de problemas educativos mediante el uso de la tecnología de la información. Gracias a la tecnología educativa, los docentes pueden planificar el proceso de aprendizaje y optimizar la tarea de enseñanza. Esto es posible por el uso de recursos técnicos, como computadoras (ordenadores), televisores, etc. (Merino J. P., 2021)

Se conoce como tecnología educativa al conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que posibilitan el uso de herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación. En otras palabras: resuelve problemas educativos utilizando tecnologías de la información. Con la ayuda de la tecnología educativa, los profesores pueden planificar el proceso de aprendizaje y optimizar las tareas de aprendizaje. Esto se puede lograr mediante el uso de recursos tecnológicos (como computadoras, televisores, etc.).

Desarrollo de habilidades cognitivas

Según Piaget propuso que el desarrollo cognitivo se relaciona con la capacidad innata de adaptarse al ambiente. Lo describe como un proceso interactivo y constructivo que se expresa en organizaciones y reorganizaciones de las estructuras cognitivas. Comienza en el nacimiento y se van construyendo etapas progresivas: primero las estructuras sensorio-motrices, luego las preoperatorias y finalmente las operatorias. (Gómez, 2024)

Según Piaget Se cree que el desarrollo cognitivo está relacionado con una capacidad innata para adaptarse al entorno. Lo describe como un proceso interactivo y constructivo, manifestado en la organización y reorganización de las estructuras cognitivas. Comienza

en el nacimiento y se desarrolla gradualmente: primero las estructuras sensoriomotoras, luego las estructuras preoperatorias y finalmente las estructuras quirúrgicas.

Pensamiento crítico

El pensamiento crítico es el proceso que consiste en analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos, en especial aquellas afirmaciones que la sociedad acepta como verdaderas en el contexto de la vida cotidiana. Dicha evaluación puede realizarse a través de la observación, la experiencia, el razonamiento o el método científico. El pensamiento crítico exige claridad, precisión, equidad y evidencias, ya que intenta evitar las impresiones particulares. En este sentido, se encuentra relacionado al escepticismo y a la detección de falacias. (Merino J. P., 2024)

El pensamiento crítico es el proceso de analizar y evaluar la coherencia del razonamiento, especialmente las afirmaciones que la sociedad acepta como verdaderas en la vida cotidiana. Esta evaluación puede realizarse mediante observación, experiencia, razonamiento o métodos científicos. El pensamiento crítico requiere claridad, precisión, equidad y evidencia, ya que busca evitar ciertas impresiones. En este sentido, se relaciona con el escepticismo y el error de descubrimiento.

Resolución de problemas

La resolución de problemas se puede definir como el proceso de identificar, analizar y encontrar soluciones efectivas a situaciones complejas o desafiantes que requieren una respuesta o acción. Es un enfoque sistemático que implica la aplicación de habilidades analíticas, creatividad, toma de decisiones y, a menudo, la búsqueda de información relevante. El concepto de resolución de problemas está vinculado al procedimiento que permite solucionar una complicación. La noción puede referirse a todo el proceso o a su fase final, cuando el problema efectivamente se resuelve. (Julián Pérez Porto Y Ana Gardey, 2021).

La resolución de problemas se puede definir como el proceso de identificar, analizar y encontrar soluciones efectivas a situaciones complejas o desafiantes que requieren una respuesta o acción. Es un enfoque sistemático que implica la aplicación de habilidades

analíticas, creatividad, toma de decisiones y, a menudo, la búsqueda de información relevante. El concepto de resolución de problemas está relacionado con el complejo proceso de resolución de problemas. Este concepto puede referirse a todo el proceso o a la etapa final donde realmente se resuelve el problema.

Razonamiento lógico

El razonamiento lógico, es toda aquella capacidad mediante la cual nuestras actividades cognitivas nos ayudan a lograr una meta o solucionar un problema. Así mismo, esta es considerada como una de las características más importantes por la cual nos diferenciamos de los animales, ya que el razonamiento es parte fundamental de la sociedad. Esta capacidad mental de los seres humanos por la cual vinculamos ciertos aspectos de nuestras vidas con el fin de llegar a la solución viable nos explica como nuestro sistema cognitivo nos ayuda día a día, asociando las creencias, estrategias e ideas abstractas para llegar a un objetivo. (Calderón, Grecia. , 2024)

El razonamiento lógico es la habilidad de nuestras acciones cognitivas para alcanzar objetivos o resolver problemas. Esta es considerada como una de las características más importantes por las que nos diferenciamos de los animales, ya que el razonamiento es parte fundamental de la sociedad. Nuestro sistema cognitivo nos ayuda día a día, asociando las creencias, estrategias e ideas abstractas para llegar a un objetivo.

Creatividad

La creatividad es la capacidad o habilidad del ser humano para inventar o crear cosas, que pueden ser objetos físicos, ideas, representaciones o fantasías. Se trata de la posibilidad de generar algo nuevo: conceptos, ideas o asociaciones entre ellos, lo cual suele conducir a soluciones innovadoras y valiosas. El pensamiento creativo está muy valorado en las sociedades actuales, en las que la innovación y el cambio juegan un rol importante. En él, intervienen procesos mentales complejos, como la memoria, la inteligencia y la imaginación. Además, este tipo de pensamiento se nutre de elementos como la diversidad de experiencias, la curiosidad, la experimentación y la motivación. (Bolaños, 2024).

La creatividad es la capacidad o habilidad de los seres humanos para inventar o crear cosas, que pueden ser objetos físicos, ideas, representaciones o fantasías. La idea es crear cosas nuevas y valiosas. El pensamiento creativo es muy valorado en las sociedades actuales, en las que la innovación y el cambio juegan un papel importante. La memoria, la inteligencia y la imaginación intervienen procesos mentales complejos, como la memoria, la inteligencia y la imaginación. Además, este tipo de pensamiento se basa en diferentes experiencias, curiosidad, experimentación y motivación.

METODOLOGÍA

Operacionalización De Las Variables

Tabla 1

<i>Variable</i>	<i>Definición conceptual</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>indicadores</i>	<i>Técnica/ instrumento</i>
<i>V. Independiente</i> <i>plataforma Mil aulas</i>	Mil aulas es una plataforma educativa virtual que nos permite llevar a cabo un sistema de gestión de cursos de distribución libre este tipo de recurso ayuda a los educadores a la configuración de la comunidad de aprendizaje. (Saavedra Gabriela 7 de mayo del 2020)	Plataforma digital de aprendizaje	• Accesibilidad • Interactividad	Encuesta Cuestionario
		Funcionalidad	• Calidad • Actualización	
		Contenido educativo	• Adaptación • Recomendaciones	
<i>V. Dependiente</i> <i>Desarrollo de habilidades cognitivas</i>	Las habilidades cognitivas son las actitudes del ser humano relacionados con el procesamiento de la información desde su captación hasta su almacenamiento y utilización. (Gómez, María Inés 24 de octubre del 2024)	Pensamiento critico	• Análisis • Síntesis	Encuesta cuestionario
		Resolución de problemas	• Identificación • solución	
		Creatividad	• Ideas nuevas • Innovación	

Elaboración: autores

Enfoque e investigación

Mixto

(Torres, 2022) Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos de investigación sistemáticos, empíricos y críticos e implican la recopilación y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para hacer inferencias producidas a partir de toda la información recopilada. la metodología mixta es un diseño de investigación (o metodología) en el que los investigadores recopilan, analizan y combinan (integran o conectan) datos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio o programa de investigación multifásica.

Cualitativo

El método cualitativo es el procedimiento que se sigue para recabar información y producir conocimiento mediante datos no numéricos y, por tanto, no cuantificables.

Este método es fundamental para las ciencias sociales, pues permite examinar a profundidad fenómenos ligados a las experiencias humanas. Las investigaciones cualitativas parten de la observación de un hecho que se explora y se intenta explicar mediante palabras. (Arellano, 2024)

Cuantitativo

Los métodos cuantitativos se centran en mediciones objetivas y análisis estadístico, matemático o numérico de los datos recopilados mediante encuestas, cuestionarios y encuestas, o mediante el uso de técnicas informáticas para manipular los datos estadísticos existentes. La investigación cuantitativa se centra en recopilar y generalizar datos numéricos entre grupos o explicar un fenómeno en particular. (Arteaga, 2020)

El método mixto utiliza tanto números como observaciones para analizar cómo la plataforma Mil Aulas contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes. Se implementarán pruebas antes y después del uso de la plataforma, encuestas y análisis estadísticos para evaluar mejoras en habilidades como la memoria, la resolución de problemas y la concentración. Además, se les realizarán a los estudiantes, sesiones grupales de retroalimentación y observaciones en tiempo real para recoger sus

opiniones y experiencias sobre la plataforma. La combinación de estos métodos nos permitirá obtener una visión integral, contrastando los datos cuantitativos con la retroalimentación cualitativa para evaluar de manera más precisa el impacto de Mil Aulas en su proceso de aprendizaje.

Diseño de investigación

Experimental

(Westreicher, 2021) El diseño experimental, busca determinar el impacto en una variable como consecuencia de modificar otra variable. Esto, dentro de un proceso o estudio estadístico. Cabe resaltar que este tipo de método se caracteriza por ser cuantitativo. Es decir, se utilizan las matemáticas para medir los cambios observados en la variable dependiente. Debemos recordar que, dentro de un estudio o modelo estadístico, la variable dependiente es aquella que es explicada por otras variables, que son las independientes. Otro punto para recalcar es que la manipulación que se hace en el diseño experimental tiene un fundamento teórico, a partir del cual se busca llegar a conclusiones.

Cuasiexperimental

El diseño cuasi experimental se caracteriza por la ausencia de asignación aleatoria de los sujetos a los grupos de tratamiento y control. En lugar de eso, los sujetos se seleccionan según ciertos criterios, como la edad, el género o la experiencia previa. Esto permite estudiar la relación entre las variables en un contexto natural o en un entorno controlado. El diseño cuasi experimental se utiliza comúnmente en estudios sobre la eficacia de tratamientos, la evaluación de programas y la investigación en educación. (Miñan, 2024) El diseño de investigación experimental y cuasiexperimental permitirá evaluar la implementación de la plataforma Mil Aulas en el desarrollo de las habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales. En el enfoque experimental, se compararán grupos que usen la plataforma con otros que empleen los métodos tradicionales. En el cuasiexperimental, aunque sin selección aleatoria, se considerara los factores externos en las mediciones. Y ambos diseños

analizaran habilidades como la memoria, atención y resolución de problemas, aportándonos datos confiables.

Tipo de investigación por el alcance

Exploratoria

(Ramirez, 2024) Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio.

Descriptiva

La investigación descriptiva analiza las características de una población o fenómeno sin entrar a conocer las relaciones entre ellas. Es el punto de partida en muchos estudios científicos, proporcionando una base sólida de conocimiento sobre la cual se pueden construir investigaciones más complejas. (Arias, 2024)

Explicativa

La investigación explicativa se llevaba a cabo para investigar de forma puntual un fenómeno que no se había estudiado antes, o que no se había explicado bien con anterioridad. Su intención es proporcionar detalles donde existe una pequeña cantidad de información.

El investigador obtiene una idea general y utiliza la investigación como una herramienta para que lo guíe a temas que podrían abordarse en el futuro. Su objetivo es encontrar por qué y para qué de un objeto de estudio. (Ortega, 2020)

Investigación documental

La investigación documental o bibliográfica es aquella que analiza un determinado objeto de estudio a partir de fuentes documentales. Estas pueden ser de diferentes tipos: libros, documentos de archivo, notas periodísticas, registros audiovisuales, entre otros.

Para ello se requiere seleccionar, compilar, organizar, interpretar y analizar la información obtenida de dichas fuentes. (Martínez, 2023)

Investigación de campo

La investigación de campo es un trabajo cuya metodología tiene como fuente primaria la observación de un fenómeno. En la investigación de campo el investigador debe realizar un trabajo en el que se recolecte información observada y contrastada en un instrumento de investigación (como una encuesta) con el cual realiza un análisis y emite una conclusión que afirma o refuta una hipótesis planteada. (Parrales, 2022)

Estos tipos de investigación la aplicaremos para analizar la implementación de la plataforma Mil Aulas en el aprendizaje. La investigación exploratoria nos permitirá identificar cómo los estudiantes perciben y utilizan la plataforma mientras que la descriptiva nos detallara sus características y funciones y la explicativa buscara comprender cómo esta influye en las habilidades cognitivas como la memoria o la atención. La documental recopilara información teórica y estudios previos sobre herramientas similares, y mientras que la de campo analizara directamente a los estudiantes en su entorno educativo.

Métodos de investigación

Métodos teóricos

Método inductivo

(Rivas, 2023) El método inductivo es un proceso de razonamiento que parte de la observación de hechos particulares para llegar a una conclusión general. Es decir, si observamos varios casos particulares que tienen una característica en común, podemos inducir que esa característica se aplica a todos los casos similares.

Deductivo

Se conoce como método o razonamiento deductivo a un tipo de razonamiento lógico que se caracteriza por inferir de manera necesaria una conclusión a partir de una serie de premisas. La validez del argumento está dada por la forma del argumento, así como su carácter de verdad. (Espínola, 2024)

Analítico

El Método Analítico es una técnica que se utiliza en diversas disciplinas, desde la ciencia y la investigación hasta el mundo empresarial y el análisis financiero. Consiste en un proceso estructurado que nos permite abordar un problema o situación, recopilar datos relevantes, analizarlos y generar conclusiones basadas en evidencias. (Gutierrez, 2023)

Sintético

El método sintético es uno de los utilizados en la investigación científica, entre los tantos que existen. Es un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis. (isaac, 2023)

Estos métodos los aplicaremos para estudiar la eficacia de la plataforma Mil Aulas en el aprendizaje con el método inductivo, analizaremos casos específicos de estudiantes para llegar a conclusiones generales sobre su impacto. Con el método deductivo partiremos de teorías sobre las herramientas digitales para comprobar su aplicación en este contexto. Y el método analítico buscare descomponer las funciones de la plataforma y su relación con el desarrollo cognitivo, mientras que el método sintético integrara los resultados obtenidos para ofrecer una visión completa de su efectividad.

Métodos empíricos**Encuesta**

Una encuesta es un método de recopilación de información realizado a personas a través de preguntas coherentes, objetivas y articuladas, que garantiza que la información obtenida pueda ser analizada. Teniendo en cuenta la diversidad de información que puede ser recopilada a través de las encuestas, estas se han convertido en una valiosa herramienta para realizar análisis de múltiples temáticas, la toma de decisiones y diversas acciones relacionadas con el objeto de estudio. (Frederick, 2021)

Se aplicará la encuesta como una herramienta clave para recopilar datos sobre la percepción y experiencia de los estudiantes con la plataforma Mil Aulas. También diseñaremos preguntas para evaluar su facilidad de uso, y el impacto en las habilidades cognitivas como la memoria, la atención, y satisfacción general. La encuesta se aplicará

después del uso de la plataforma para medir los cambios en su aprendizaje. Además, garantiremos que las preguntas sean claras y relevantes, y se administrarán de forma presencial o digital, según las necesidades de los estudiantes.

Métodos matemáticos-estadísticos

SPSS

(Rodríguez, 2022) SPSS son las siglas de Statistical Package for the Social Sciences, que traducido al español sería Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales. Este programa es muy utilizado por los investigadores que necesitan analizar datos estadísticos de una mayor complejidad. El software spss es uno de los más completos del mercado gracias a la gran variedad de funciones y utilidades que ofrece. Y ayuda a gestionar una gran diversidad de datos en el mínimo tiempo posible, ya sea por cuestiones laborales o de estudios. Sin este programa la tarea resultaría muy tediosa, empleando un tiempo muy valioso para los investigadores o profesionales del área estadística.

Se utilizará el programa SPSS que ayudará a recolectar información y validar el instrumento de evaluación mediante el método alfa de Cronbach que nos permitirá verificar si efectivamente estamos siguiendo el objetivo del estudio.

Población

La población es un conjunto de individuos que viven en un preciso lugar. En términos sociológicos y biológicos, la población es vista como un grupo de elementos ya sean personas u organismos de determinada especie, que conviven en un espacio geográfico. En el ámbito estadístico, por su parte, el concepto de población se encuentra compuesto por ciertos elementos como el individuo, la estadística, los parámetros de muestra y de población. (Pérez, 2023)

La población de este estudio está compuesta por 383 estudiantes de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales informática.

Muestra

Es una colección de unidades seleccionadas de una población con el fin de estimar los valores que caracterizan a la población. Los diferentes diseños muestrales refieren a distintos modos de ordenar y seleccionar los elementos (Samaniego, 2024)

La muestra de este estudio es de 30 estudiantes de cuarto semestre de la sección matutina carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática.

Confiabilidad del instrumento de evaluación

Estadísticas de fiabilidad

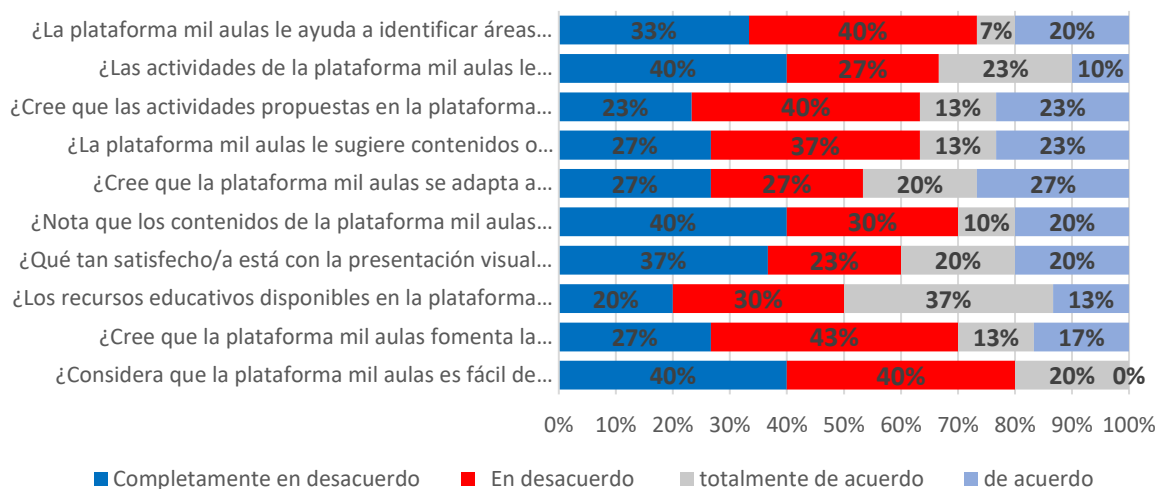
Alfa de Cronbach	N de elementos
,971	10

El instrumento de evaluación fue ingresado en el programa SPSS y sometido al análisis del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un resultado de 0,971. Este porcentaje evidencia que el instrumento cuenta con un nivel óptimo de confiabilidad, lo que respalda su uso para la aplicación de encuestas a los estudiantes.

RESULTADOS

Diagnostico

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación del cuestionario a los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática de la jornada matutina de la Universidad Técnica de Babahoyo, con la finalidad de analizar la percepción de los estudiantes sobre la implementación de la plataforma Mil Aulas como un recurso didáctico para fortalecer el desarrollo de las habilidades cognitivas.

Ilustración**1****Resultados aplicación de cuestionario a estudiantes****Fuente: Elaboración propia**

Los resultados obtenidos muestran que las actividades de la plataforma Mil Aulas ayudan al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes. No obstante, es fundamental reforzar la orientación sobre su uso para que puedan identificar mejor sus áreas de mejora y evaluar su propio aprendizaje de manera más efectiva.

Asimismo, al interactuar con las actividades propuestas, los estudiantes tienen la oportunidad de fortalecer sus habilidades cognitivas avanzadas. Para aprovechar al máximo estos beneficios, es necesario mejorar la presentación de los contenidos, haciéndolos más accesibles y atractivos. De esta manera, se promoverá una mayor participación y compromiso en las dinámicas de aprendizaje, garantizando un uso más eficiente de la plataforma.

Propuesta

La presente propuesta tiene como objetivo implementar la plataforma Mil Aulas, orientada al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática. Esta iniciativa busca proporcionar un espacio interactivo y enriquecedor que fomente el aprendizaje autónomo,

el pensamiento crítico y la resolución de problemas a través de una estructura modular que integra herramientas tecnológicas innovadoras.

Objetivo: *implementar un entorno virtual de aprendizaje en la plataforma Mil Aulas para el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes de cuarto semestre.*

<i>Fases</i>	<i>Actividades</i>
Diseño del EVA	• Selección de temas y contenidos relevantes • Diseño de actividades interactivas y colaborativas (simuladores, cuestionarios, foros, etc.).
Implementación del EVA	• Creación de las cuentas de los estudiantes y asignación de roles, • Integración de EVA en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Recursos	Humanos: • Docentes • Estudiantes de cuarto semestre Materiales: • Computadoras con acceso a internet • Proyector • Plataforma Mil Aulas • Licencia de uso de Mil Aulas • Recursos digitales (videos, imágenes, etc.)

Propuesta académica: implementación de Mil Aulas en los estudiantes de cuarto semestre

Exploración Temática y Aprendizaje Personalizado

Objetivo: Garantizar que los estudiantes trabajen en temas relevantes para su desarrollo cognitivo mediante una selección guiada de contenidos.

Actividad:

Los estudiantes responderán un cuestionario inicial que identifique sus intereses, fortalezas y áreas de mejora.

Basado en sus respuestas, la plataforma sugiere módulos personalizados con actividades específicas.

Se incluyen recursos multiformato como textos, videos explicativos y mapas conceptuales interactivos.

<https://hc.milaulas.com/question/edit.php?courseid=2&qperpage=100&deleteall=1&category=2%2C14&lastchanged=2>

Forma de Aprendizaje Preferida Versión 1 (última)

Pregunta 1

Sin responder aún
Se puntúa como 0 sobre 10,00

¿Cómo aprendes mejor cuando te explican algo nuevo?

- ☐ A. B) Escuchando a alguien explicar.
- ☐ B. A) Viendo videos o imágenes.
- ☐ C. D) Leyendo sobre el tema.

1.Simuladores de Resolución de Problemas

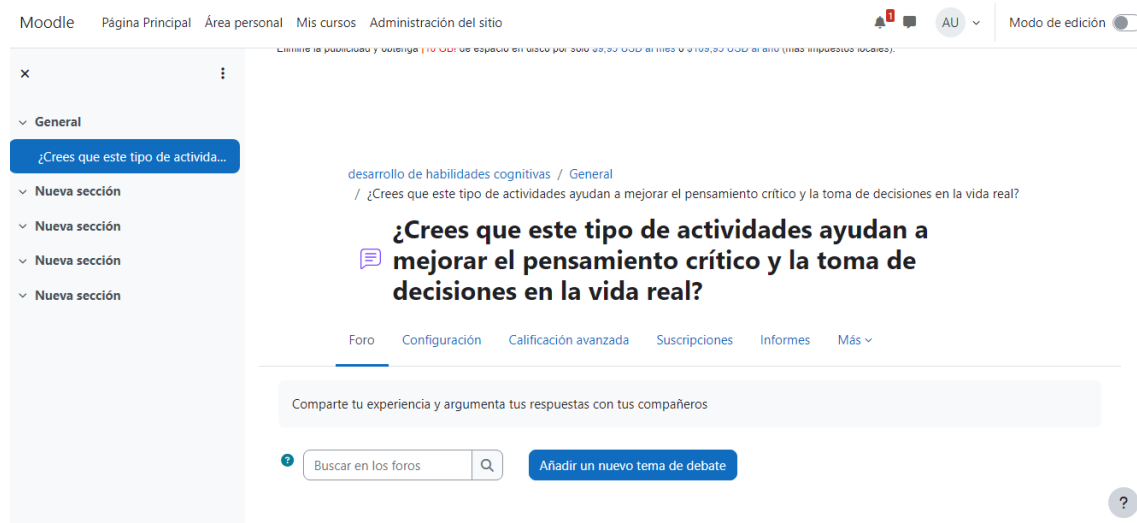
Objetivo: Fomentar el pensamiento crítico y la toma de decisiones a través de escenarios prácticos e interactivos.

Actividad:

La plataforma presenta simulaciones en las que los estudiantes deberán analizar problemas y elegir las mejores estrategias para resolverlos.

Cada decisión impacta en el desarrollo del escenario y genera retroalimentación inmediata.

Se habilitarán foros donde los estudiantes pueden debatir y justificar sus respuestas con sus compañeros.



The screenshot shows a Moodle forum interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Moodle', 'Página Principal', 'Área personal', 'Mis cursos', and 'Administración del sitio'. On the right, there are user icons and a 'Modo de edición' toggle. A left sidebar contains a menu with 'General' and several 'Nueva sección' items. The main content area displays the forum topic '¿Crees que este tipo de actividades ayudan a mejorar el pensamiento crítico y la toma de decisiones en la vida real?' under the category 'desarrollo de habilidades cognitivas / General'. Below the title, there are tabs for 'Foro', 'Configuración', 'Calificación avanzada', 'Suscripciones', 'Informes', and 'Más'. A search bar and a button 'Añadir un nuevo tema de debate' are visible at the bottom of the forum area.

<https://hc.milaulas.com/mod/forum/view.php?id=1>

1. Retos Colaborativos y Evaluación por Pares

Objetivo: Potenciar el aprendizaje a través del trabajo en equipo, la autoevaluación y la retroalimentación entre estudiantes.

Actividad:

Los estudiantes formaran grupos y enfrentan retos semanales que involucraran el análisis de casos, resolución de problemas o debates en foros.

Deben diseñar soluciones y justificarlas con argumentos lógicos y evidencia.

Y se incorporara un sistema de evaluación por pares donde cada grupo revisara y comentara las respuestas de otros equipos.



https://hc.milaulas.com/mod/forum/view.php?id=2&forceview=1#google_vignette

Elaboración: propia Resultados del Pretest y Post-test

Prueba Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_Test- Pre_Test	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	30 ^b	15,50	465,00
	Empates	0 ^c		
	Total	30		

Elaboración: propia

Los resultados del pre-test mostraron que los 30 estudiantes del grupo de control en la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática tenían dificultades con sus habilidades cognitivas, obteniendo un promedio de 5,8/10. Esto indicó que no tenían las estrategias adecuadas para aprender de manera autónoma y efectiva, posiblemente debido a la falta de orientación en el uso de herramientas tecnológicas como la plataforma Mil Aulas. Después de implementar la plataforma Mil Aulas y proporcionar mejor orientación sobre su uso, los resultados del post-test indicaron una mejora notable en el

rendimiento académico de los 30 estudiantes del grupo experimental, alcanzando un promedio de 9,2/10. Ahora, la mayoría confía en su capacidad para aprender de manera autónoma y utiliza mejor la personalización del contenido. También han mejorado en la resolución de problemas a través de simulaciones interactivas, y el trabajo en equipo ha fortalecido su pensamiento crítico. Estos avances demuestran que, con la orientación adecuada y estrategias pedagógicas efectivas, la plataforma Mil Aulas puede ser una herramienta valiosa para mejorar las habilidades cognitivas de los estudiantes.

DISCUSIÓN

En relación con los resultados obtenidos en la investigación de (Ramos, et al, 2020) destaca el impacto positivo de la plataforma Mil Aulas en el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes de educación media y superior. Se resalta que el uso del aprendizaje móvil (mLearning) facilita la adquisición de competencias como la solución de problemas, la toma de decisiones y el pensamiento crítico y creativo, lo que evidencia el potencial de la plataforma como herramienta educativa.

Mientras que es este estudio, existen oportunidades para mejorar su funcionalidad y accesibilidad. Y es fundamental seguir optimizando la interfaz y la estructura de las actividades para garantizar que todos los estudiantes puedan aprovechar al máximo sus beneficios. Además, el acompañamiento pedagógico sigue siendo un aspecto clave para fortalecer el aprendizaje autónomo y la apropiación efectiva de las habilidades cognitivas promovidas por Mil Aulas.

CONCLUSIONES

La plataforma Mil Aulas ha demostrado ser una herramienta innovadora para el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes. A través de su implementación, se ha evidenciado una mejora en la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la toma de decisiones. Sin embargo, los resultados iniciales revelaron un desconocimiento sobre su uso, lo que sugiere la necesidad de mayor orientación y estrategias pedagógicas

efectivas. El análisis posterior mostró que, con una correcta guía, los estudiantes pudieron aprovechar mejor sus recursos y mejorar su desempeño académico. La combinación de aprendizaje móvil y entornos colaborativos potencia el desarrollo cognitivo y fomenta la autonomía en el aprendizaje. A pesar de sus beneficios, es necesario optimizar su accesibilidad y funcionalidad para garantizar un impacto educativo más significativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arellano, F.** (07 de 08 de 2024). *significados*. Obtenido de significados: <https://www.significados.com/metodo-cualitativo/>
- Arias, E. R.** (19 de 03 de 2024). *economipedia*. Obtenido de economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html>
- Arteaga, G.** (01 de 10 de 2020). *testsiteforme*. Obtenido de testsiteforme: <https://www.testsiteforme.com/enfoque-cuantitativo/>
- Bolaños, C. V.** (24 de 10 de 2024). *unam*. Obtenido de unam : https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/166/mod_resource/content/1/la-creatividad/index.html
- Calderón, Grecia.** (24 de 02 de 2024). *Euston96*. Obtenido de Euston96: <https://www.euston96.com/razonamiento-logico/>
- Espínola, J. P.** (24 de 10 de 2024). *humanidades*. Obtenido de humanidades: <https://humanidades.com/metodo-deductivo/>
- Frederick, D.** (28 de 05 de 2021). *enciclopediaiberoamericana*. Obtenido de enciclopediaiberoamericana: <https://enciclopediaiberoamericana.com/encuesta/>
- Gómez, M. I.** (24 de 10 de 2024). *Concepto*. Obtenido de Concepto: <https://concepto.de/desarrollo-cognitivo/>
- Gutierrez, P.** (12 de 10 de 2023). *enciclopedia*. Obtenido de enciclopedia: <https://enciclopedia.com/el-metodo-analitico-concepto-caracteristicas-y-ejemplos-para-un-analisis-efectivo/>
- Hoyos, J., Julio, J., Morales, L., Montalvo, R., & Alarcón, A.** (25 de 07 de 2022). *Fortalecimiento de la competencia de lectura y escritura en el área de lengua castellana, a través del uso del curso en línea INNOVALE, en los estudiantes de repositorio.unicartagena*. Obtenido de repositorio.unicartagena: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/ed018889-ae3a-4ab7-9371-130a372678e5/content>
- Iliana Elizabeth Vélez Quijije.** (09 de 04 de 2022). *refcale.uleam*. Obtenido de refcale.uleam: <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3583>

- isaac.** (14 de 10 de 2023). *esaludmental*. Obtenido de esaludmental:
<https://esaludmental.es/personas-deprimidas-opiniones-negativas/>
- Julián Pérez Porto Y Ana Gardey.** (12 de 07 de 2021). *definicion.de*. Obtenido de definicion.de: <https://definicion.de/resolucion-de-problemas/>
- Lifeder.** (22 de 10 de 2024). *lifeder*. Obtenido de lifeder:
<https://www.lifeder.com/tecnologia-educativa/>
- Linares, J. C.** (10 de 06 de 2019). *Bit4learn*. Obtenido de Bit4learn:
<https://bit4learn.com/es/lms/milaulas/>
- Lindao Herrera, Franklin Anibal.** (23 de 08 de 2019). *dspace*. Obtenido de dspace:
<https://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/7245>
- Lomloe.** (20 de 09 de 2023). *Prosario*. Obtenido de Prosario:
<https://ccfprosario.com.ar/definicion-de-contenidos-educativos-segun-autores/>
- Maco, N. M.** (03 de 12 de 2024). *Edu.pe*. Obtenido de Edu.pe:
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/7632/1/TM_DelgadoMacoNard a.pdf
- Martínez, E.** (29 de 12 de 2023). *enciclopedia significados* . Obtenido de enciclopedia significados : <https://www.significados.com/investigacion-documental/>
- Merino, J. P.** (01 de 08 de 2021). *definicion.de*. Obtenido de definicion.de:
<https://definicion.de/tecnologia-educativa/>
- Merino, J. P.** (18 de 11 de 2024). *definicion.de*. Obtenido de definicion.de:
<https://definicion.de/pensamiento-critico/>
- Miñan, M.** (12 de 06 de 2024). *definicionwiki*. Obtenido de definicionwiki:
<https://definicionwiki.com/definicion-de-diseno-cuasi-experimental-ejemplos-que-es-autores/>
- Ortega, C.** (16 de 04 de 2020). *questionpro*. Obtenido de questionpro:
<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-explicativa/>
- Parrales, H.** (24 de 12 de 2022). *aprobados*. Obtenido de aprobados:
<https://aprobados.net/investigacion-documental-y-de-campo/>
- Paucar Ñacata , V. P., Chalco López, C. L., Birmania Piedad, M. L., & Arizala Campo , R. E.** (14 de 06 de 2023). *ciencialatina*. Obtenido de ciencialatina:
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6316>
- Pérez, M.** (14 de 06 de 2023). *conceptodefinicion*. Obtenido de conceptodefinicion:
<https://conceptodefinicion.de/poblacion/>
- Ramirez, A. F.** (18 de 12 de 2024). *academia*. Obtenido de academia:
https://www.academia.edu/32890932/DEFINICI%C3%93N_DEL_TIPO_DE_INVESTIGACI%C3%93N_A_REALIZAR_B%C3%81SICAMENTE_EXPLORATORIA_DESCRIPTIVA_CORRELACIONAL_O_EXPLICATIVA_4_1_QUE_TIPOS_DE_ESTUDIOS_HAY_EN_LA_INVESTIGACI%C3%93N_DEL_COMPORTAMIENTO_HUMANO
- Ramos, et al.** (23 de 12 de 2020). APLICACIÓN DE MIL AULAS BAJO EL ENTORNO MOODLE Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje

móvil. *APLICACIÓN DE MIL AULAS BAJO EL ENTORNO MOODLE*
Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil, págs. 201-209.

Rivas, J. (29 de 06 de 2023). *Linguistica*. Obtenido de Linguistica:
<https://linguistica.gea.lat/descubre-los-metodos-deductivo-inductivo-analitico-y-sintetico/>

Rodriguez, C. (03 de 10 de 2022). *hazmitrabajo*. Obtenido de hazmitrabajo:
<https://hazmitrabajo.es/blog/que-es-spss-y-para-que-sirve/>

Samaniego, G. (30 de 07 de 2024). *miasesor detesis*. Obtenido de miasesor detesis:
<https://miasesor detesis.com/definiciones-poblacion-muestra-y-muestreo/>

Torres, C. P. (26 de 09 de 2022). *reisdigital*. Obtenido de reisdigital:
<https://reisdigital.es/investigaciones/metodo-mixto-de-investigacion-sampieri/>
sampleri/Torres, C. P. (26 de 09 de 2022). *reisdigital*. Obtenido de reisdigital:
<https://reisdigital.es/investigaciones/metodo-mixto-de-investigacion-sampieri/>

Westreicher, G. (01 de 03 de 2021). *ecomipedia* . Obtenido de ecomipedia :
<https://ecomipedia.com/definiciones/disenio-experimental.html>