



*Aprendizaje Basado en Problemas aplicando herramientas digitales en
estudiantes del colegio fiscal “Provincia de Bolívar”*

*Problem-Based Learning applying digital tools in students of the “Provincia de
Bolívar” tax school*

*Aprendizagem Baseada em Problemas aplicando ferramentas digitais em alunos
da escola fiscal “Provincia de Bolívar”*

John Alberto Salinas-Jalca ^I

jsalinas1409@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-1735-8572>

Eduardo Anzules-Ballesteros ^{II}

jeanzules@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1926-2492>

Wilber Ortiz-Aguilar ^{III}

wortiza@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7323-6589>

Correspondencia: jsalinas1409@gmail.com

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 21 de febrero de 2024 * **Aceptado:** 24 de marzo de 2024 * **Publicado:** 30 de abril de 2024

- I. Universidad Bolivariana del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.
- II. Universidad Bolivariana del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.
- III. Universidad Bolivariana del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.

Resumen

El objetivo de esta investigación fue identificar el impacto del uso de la herramienta del aprendizaje basado en problemas con el uso de las TEP (TECNOLOGIA EMPODERAMIENTO Y PARTICIPACION) en el proceso de enseñanza aprendizaje de lengua y literatura, en los estudiantes de octavo año en la unidad educativa “Provincia de Bolívar” en la ciudad de Guayaquil durante el periodo octubre 2023 a marzo de 2024. La metodología que se utilizó fue un diseño cuasi experimental, se utilizó el enfoque cuantitativo, la muestra estuvo compuesta por estudiantes de educación general básica, con edades comprendidas entre los 12 y 13 años. utilizando las técnicas de observación, encuestas, entrevistas realizadas en la escala de Likert, el análisis estadístico se realizó con la aplicación SPSS). Los resultados de esta investigación proporcionan evidencia de que la integración del ABP y las herramientas digitales puede tener un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes de Lengua y Literatura. Se concluye que la integración simultánea del ABP y el uso de herramientas digitales emerge como una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje en Lengua y Literatura. Estos resultados resaltan la importancia de abordar la competencia digital de los estudiantes y promover su participación activa en entornos de aprendizaje digitalizados.

Palabras Clave: Aprendizaje Basado en Problemas; Herramientas Digitales.

Abstract

The objective of this research was to identify the impact of the use of the problem-based learning tool with the use of TEP (EMPOWERMENT AND PARTICIPATION TECHNOLOGY) in the teaching-learning process of language and literature, in eighth-year students in the educational unit “Province of Bolívar” in the city of Guayaquil during the period October 2023 to March 2024. The methodology used was a quasi-experimental design, the quantitative approach was used, the sample was composed of basic general education students, aged between 12 and 13 years. using observation techniques, surveys, interviews carried out on the Likert scale, statistical analysis was carried out with the SPSS application). The results of this research provide evidence that the integration of PBL and digital tools can have a positive impact on the learning of Language and Literature students. It is concluded that the simultaneous integration of PBL and the use of digital tools emerges as an effective strategy to improve learning in Language and Literature. These results

highlight the importance of addressing students' digital competence and promoting their active participation in digitalized learning environments.

Keywords: Problem-Based Learning; Digital Tools.

Resumo

O objetivo desta pesquisa foi identificar o impacto da utilização da ferramenta de aprendizagem baseada em problemas com o uso da TEP (TECNOLOGIA DE EMPODERAMENTO E PARTICIPAÇÃO) no processo de ensino-aprendizagem de línguas e literatura, em alunos do oitavo ano do ensino fundamental. unidade “Província de Bolívar” na cidade de Guayaquil durante o período de outubro de 2023 a março de 2024. A metodologia utilizada foi um desenho quase experimental, utilizou-se a abordagem quantitativa, a amostra foi composta por alunos do ensino básico geral, com idades entre 12 e 13 anos. utilizando técnicas de observação, inquéritos, entrevistas realizadas na escala Likert, análise estatística foi realizada com a aplicação SPSS). Os resultados desta pesquisa fornecem evidências de que a integração do PBL e de ferramentas digitais pode ter um impacto positivo na aprendizagem de estudantes de Línguas e Literaturas. Conclui-se que a integração simultânea do PBL e do uso de ferramentas digitais surge como uma estratégia eficaz para melhorar a aprendizagem em Línguas e Literaturas. Estes resultados destacam a importância de abordar a competência digital dos alunos e de promover a sua participação ativa em ambientes de aprendizagem digitalizados.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Problemas; Ferramentas Digitais.

Introducción

La educación en la actualidad tiene un problema alarmante en escuelas y colegios a nivel mundial y nacional, determinado en el bajo rendimiento de los estudiantes por diferentes razones como son la falta de control familiar, falta de interés en el estudio, los procesos de enseñanza aprendizaje y la parte económica, entre otros puntos. Además, se reconoce “aquí la importancia de la cultura académica y los procesos de enseñanza-aprendizaje como parte de la naturaleza de las instituciones de educación superior que están en medio de los cambios socio-políticos, culturales y sociales significativos en las últimas dos décadas” (Benítez-Restrepo, 2020). Determinada por la cultura del sistema educativo.

Una cuestión fundamental en el estudio de este trabajo es el problema de la caracterización del porque los alumnos y docentes presentan inconvenientes en la enseñanza – aprendizaje, revelando varios problemas a nivel del país y en la provincia del Guayas, cantón Guayaquil, pero esta realidad está presente en cualquier institución, debido a la situación de infraestructura y socio cultural dependiendo de los valores determinados por el núcleo familiar, ya que los niños, adolescentes y jóvenes tienen muchas barreras y desventajas que determinan su bajo rendimiento escolar. “El propósito de la presente revisión crítica de literatura es analizar las aproximaciones conceptuales de la cultura académica, al igual que las relaciones identificadas entre la cultura académica y los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudios empíricos abordados”. (Benítez-Restrepo, 2020). Implica la repotenciación de las infraestructuras.

Este trabajo es importante porque los alumnos y docente de la provincia del Guayas en el cantón Guayaquil de la institución educativa “Provincia de Bolívar”, buscan principalmente tener a los docentes y autoridades actualizados constantemente en aspectos didácticos, participantes de altos valores morales, lo que realiza la planta docente es motivar a los estudiantes con espíritu de moral y ética, para formar estudiantes con aspiraciones de comprometerse a metas con objetivos claros de superación constante. Según la educación. “analiza a través de cinco (5) dimensiones, en una escala de cero (0) a cinco (5), las competencias consideradas como nivel básico, como la navegación y el uso de tecnologías, y el conocimiento avanzado, como la programación”. (Spanhol et al, 2020). Se puede empezar un cambio.

El problema se sitúa en el contexto más amplio de los estudiantes que consiste en los alumnos de octavo año de educación básica superior en la asignatura de lengua y literatura, principalmente en el análisis y comprensión de las narrativas históricas, el que se analizara desde el mes de octubre de 2023 hasta el fin del año lectivo en 2024 determinando el bajo rendimiento académico por lo que se pretende demostrar una aplicación de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) aplicando las TEP, fomentando el uso de la tecnología para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje. Analizando “en una reciente investigación promovida por UNICEF España, Andrade et al. (2021) analizan el impacto de la tecnología en la adolescencia, centrándose en cuestiones relevantes como el uso del teléfono móvil, internet, redes sociales o educación online, entre otras”. (López-Noguero et al., 2023, p. 3).

Es necesario llevar a cabo esta investigación, siendo el objeto de estudio Aprendizaje Basado en Problemas aplicando herramientas digitales en los estudiantes de la básica superior del colegio

fiscal “Provincia de Bolívar”, porque los estudiantes no han conseguido los objetivos planteados por el ministerio de educación, aplicado en las destrezas e indicadores de la asignatura de lengua y literatura, en la actualidad no existe y no se realiza una verdadera aplicación y evaluación porque no hay un verdadero diagnóstico de calidad de nuestra educación y no existe el compromiso de algunos docentes, porque hoy en día se ha convertido en un profesional de escritorio que tiene que pasar horas planificando, diseñando evaluaciones, preparando clases, adaptado metodologías, material didáctico que en realidad no cumple con lo que requiere la educación ecuatoriana. “En el contexto iberoamericano, es preciso señalar que en los últimos años se han desarrollado destacables proyectos de investigación e innovación relacionados con la incorporación de los Smartphone en la Educación Superior”. (López-Noguero et al., 2023, p. 4).

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología educativa que implica que los estudiantes trabajen activamente en la resolución de problemas prácticos y reales. La integración de herramientas digitales puede potenciar significativamente esta metodología al proporcionar acceso a recursos, colaboración, y facilitar la resolución de problemas de una manera más dinámica y efectiva.

Según López-Noguero et al. (2023), algunos tipos de herramientas digitales que pueden aplicarse en estudiantes de colegio dentro de un entorno de ABP son:

- **Plataformas de aprendizaje en línea:** Plataformas como Moodle, Canvas o Google Classroom pueden ser utilizadas para organizar los recursos del curso, enviar y recibir tareas, facilitar la comunicación entre estudiantes y profesores, y mantener un registro del progreso de los estudiantes.
- **Herramientas de colaboración en línea:** Herramientas como Google Docs, Microsoft Teams o Padlet permiten a los estudiantes colaborar en la resolución de problemas, compartir ideas y trabajar juntos en proyectos en tiempo real, independientemente de su ubicación física.
- **Bases de datos y recursos digitales:** Acceso a bases de datos en línea, bibliotecas digitales, enciclopedias en línea y otros recursos pueden ayudar a los estudiantes a investigar y recopilar información relevante para abordar los problemas planteados en el ABP.
- **Herramientas de creación de contenido multimedia:** Aplicaciones como Adobe Spark, Canva, o Powtoon permiten a los estudiantes crear presentaciones, infografías, videos y

otros materiales multimedia para comunicar sus soluciones a los problemas planteados de manera creativa y efectiva.

- **Simulaciones y software de modelado:** Herramientas como PhET Interactive Simulations, GeoGebra, o programas de diseño 3D pueden proporcionar a los estudiantes entornos virtuales donde puedan experimentar con conceptos abstractos, realizar simulaciones y visualizar fenómenos complejos.
- **Plataformas de aprendizaje adaptativo:** Herramientas como Khan Academy, Duolingo o Coursera ofrecen contenido educativo personalizado y adaptado a las necesidades individuales de cada estudiante, lo que puede ser útil para reforzar conceptos clave o abordar lagunas en el conocimiento.
- **Herramientas de evaluación y retroalimentación:** Plataformas como Quizizz, Kahoot o Socrative permiten a los profesores crear cuestionarios interactivos y actividades de evaluación formativa para verificar la comprensión de los estudiantes y proporcionar retroalimentación inmediata.

Es importante seleccionar cuidadosamente las herramientas digitales en función de los objetivos de aprendizaje específicos, las necesidades de los estudiantes y las capacidades tecnológicas disponibles en el entorno educativo. Además, es fundamental proporcionar orientación y capacitación adecuadas a los estudiantes para que puedan utilizar estas herramientas de manera efectiva en el contexto del ABP.

Esta investigación se enfoca en los efectos de orientar, monitorear el sistema educativo para una mejora continua, la calidad es un proceso que se determina con la colaboración y organización de toda la unidad educativa fiscal “Provincia de Bolívar” ya que, en la universidad, se dice que las falencias son del colegio y este determina que la culpa es de la escuela y así hasta determinar que en realidad son los padres. Exactamente el proceso natural de aprendizaje de los estudiantes se involucra en mejorar las técnicas y herramientas para solucionar el problema de contexto. Si revisamos la historia en la época del COVID 19 se suprimió la presencialidad en los centros educativos y la labor docente, tuvo que adaptarse a un nuevo escenario donde los procesos formativos se desarrollaron en entornos online para respetar el distanciamiento social impuesto sin afectar a la evolución del aprendizaje del alumnado. (Monzonís et al, 2022).

Esta investigación se justifica con el análisis de evaluaciones y encuestas para determinar el nivel básico de conocimientos y habilidades en las diferentes asignaturas, tomando como tema de estudio

la asignatura de lengua y literatura para establecer los referentes del bajo rendimiento escolar. Tomando como objeto de la investigación; La implementación de la herramienta del aprendizaje basado en problemas con el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de lengua y literatura, en los estudiantes de octavo año en la unidad educativa “Provincia de Bolívar” en la ciudad de Guayaquil durante el periodo octubre 2023 a marzo de 2024.

Las situaciones anteriormente mencionadas han provocado el siguiente problema científico ¿Cómo Influye el aprendizaje basado en problemas en la enseñanza aprendizaje de lengua y literatura, especialmente en los contenidos de narraciones históricas para los estudiantes de octavo año de básica superior en la Unidad Educativa Fiscal “Provincia de Bolívar” año lectivo 2023-2024?, esta interrogante tiene su solución a través del siguiente objetivo: Identificar el impacto del uso de la herramienta del aprendizaje basado en problemas con el uso de las TEP en el proceso de enseñanza aprendizaje de lengua y literatura, en los estudiantes de octavo año en la unidad educativa “Provincia de Bolívar” en la ciudad de Guayaquil durante el periodo octubre 2023 a marzo de 2024.

Materiales y métodos

La investigación se enfoca en una metodología cuantitativa que en un diseño cuasiexperimental se puede interpretar como que “La investigación, de carácter sincrónico y descriptivo, busca conocer un problema social en un momento determinado, utilizando la metodología cuantitativa, a fin de recoger los datos necesarios, para dar respuesta a las hipótesis, conseguir los objetivos y elaborar el informe que nos permita su aplicación en otro contexto” (Vernia, 2021, p. 7).

Es de gran importancia para relacionar la integración de las normas de escritura, lectura, análisis y comprensión de las narrativas históricas, que se dictan en todos los centros educativos fiscales, utilizando las técnicas de observación, encuestas, entrevistas realizadas en la escala de Likert y el análisis estadístico se realizó con la aplicación SPSS aplicando las herramientas tecnológicas, su empleo se enfoca en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

En este caso los participantes son docente y estudiantes en la asignatura de lengua y literatura, aplicada a una población de muestra de 305 estudiantes (tabla 2), por medio de los siguientes estudios se determinará la importancia de la aplicación de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en el mejoramiento académico de los participantes en esta investigación. Y se relaciona con la siguiente pregunta ¿Cómo Influye el aprendizaje basado en problemas en el aprendizaje de lengua y literatura, especialmente en los contenidos de narraciones históricas para

los estudiantes de octavo año de básica superior en la Unidad Educativa Fiscal “Provincia de Bolívar” año lectivo 2023-2024?

Se toma en cuenta los planteamientos hipotéticos determinada en la fase exploraría ¿Cuáles son las tendencias y rasgos distintivos que determinan en el proceso de aprendizaje de lengua y literatura en los estudiantes de octavo año en la unidad educativa “Provincia de Bolívar” en la ciudad de Guayaquil durante el período octubre 2023 a marzo de 2024? Y a continuación se puede determinar la fase de complemento ¿Qué componentes, relaciones y funciones puede tener un sistema de acciones didácticas para la implementación de las TEP en el proceso de enseñanza aprendizaje de lengua y literatura en los estudiantes? Con las investigaciones realizadas se refleja la fase de planificación ¿Cómo validar la funcionabilidad del sistema de acciones didácticas para la implementación de las TEP en el proceso de enseñanza aprendizaje?

La Unidad Fiscal Provincia de Bolívar se imparten clase en las tres jornadas (Matutina, Vespertina y Nocturna) y se dictan materias de especialidad técnica como son Contabilidad e Informática (Tabla 1), por la ubicación y el terreno existen estudio para una futura repotenciación y aumentar aulas y población estudiantil, ya que cuenta con 2 edificios crecederos y también terreno para otras construcciones.

Tabla 1: Matriculas desglosada por niveles y años

Unidad Educativa Fiscal Provincia de Bolívar		
Niveles	Grados o cursos	Total, matriculas
8avo año básica	3 cursos	156
9eno año básica	6 cursos	215
10imo año básica	7 cursos	253
1er año contabilidad	4 cursos	135
2do año contabilidad	4 cursos	134
3er año contabilidad	5 cursos	159
1er año informática	4 cursos	139
2dor año informática	4 cursos	138
3er año informática	4 cursos	136
Total	41 cursos	1465

La Unidad Educativa Fiscal “Provincia de Bolívar” ubicada en la ciudad de Guayaquil, al norte de la ciudad y cuenta con una población total de 1,465 estudiantes, de la jornada matutina, vespertina y nocturna.

Criterios de selección de la muestra

- Tiempo: octubre 2023 a marzo 2024
- Cálculo muestra

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N-1) + z^2 * p * q} \quad (1)$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 1465}{0.05^2 * (1465-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 305 \quad (2)$$

- N: Población
- e: Error Muestral
- p: Probabilidad a Favor
- q: Probabilidad en Contra
- z: nivel de confianza.
- n: muestra

Criterios de inclusión

- Ser estudiantes de 8avo año de la básica superior
- Cursar la asignatura de lengua y literatura

Tabla 2: Grupos muestrales

Niveles	Total, matriculas	Promedio de estudiantes	de Peso muestral	Muestra 305
8avo año básica	156	40	11%	32
9no año básica	215	37	15%	45
10mo año básica	253	36	17%	53
1er año contabilidad	135	35	9%	28
2do año contabilidad	134	35	9%	28
3er año contabilidad	159	34	11%	33
1er año informática	139	39	9%	29
2do año informática	138	35	9%	29

3er año informática	136	35	9%	28
Total	1465	36	100%	305

La situación observada en la población y la muestra en particular que se determina en este estudio para su análisis cualitativo consiste en:

- Recursos de aprendizaje para la aplicación de las TEP en la interacción estudiantil, en la asignatura de lenguaje en el contenido de las narrativas históricas del colegio “Provincia de Bolívar”
- Motivación y creatividad, para complementar las herramientas tecnológicas en el aprendizaje, además el adecentamiento de los edificios climatización, pintura espacio en los cursos, mesas de trabajo y asientos para la población estudiantil. Sin resultados de las autoridades del ministerio de educación.
- Falta de recurso explicativos con el uso de las herramientas digitales por no tener acceso en la unidad educativa y en casa de laptop, máquinas de escritorio, celulares.

La encuesta (tabla 3) indica que se aplicaron 10 preguntas categorizadas en la escala Likert con el respaldo de que cada pregunta llega a pertenecer a cada una de las variables. Según el tipo de investigación tenemos los elementos de las variables independiente y dependiente del análisis del trabajo de investigación.

- Variable independiente VI1: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Variable independiente VI2: Herramientas digitales
- Variable dependiente VD1: Aprendizaje en la asignatura de lengua y literatura.

Para la Identificación de recolección de datos se emplean los métodos teóricos, empíricos y matemáticos estadísticos. En la implementación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) con el uso de las TIC se podrá contribuir con el desarrollo de mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Lenguaje en los contenidos de narrativas históricas de los estudiantes de octavo año de la básica, en los métodos teóricos se tiene el análisis y síntesis de datos, se refiere a dos actividades complementarias en el estudio de realidades complejas, la primera consiste en separar las partes de los elementos y segunda a composición de un todo por la reunión de sus partes.

En cuanto a la investigación podría emplearse en la comprensión de estudio analizando las falencias de los estudiantes en la asignatura de lenguaje. Se utilizó el método Inductivo en este caso por

realizar un razonamiento que va de lo particular a lo general (Andrade et al., 2018). Con la Abstracción y Concreción el proceso del conocimiento de estos fenómenos y objetos, el hombre, al realizar la división mental del fenómeno u objeto en sus propiedades, relaciones, partes, grados de desarrollo, realiza el análisis del objeto (Bohórquez et al., 2018). La creación de lo concreto en el pensamiento se efectúa sobre la base de la síntesis, reduciendo a la unidad las diversas propiedades y relaciones descubiertas en el objeto de que se trate. También se tiene el Enfoque de Sistema, método de análisis que permite proveer un amplio razonamiento analítico y pensamiento crítico para analizar un conjunto de elementos de una clase. Puede utilizarse como fundamento para el estudio de una asignatura, en este caso de lengua y Literatura.

Tabla 3: Variables y preguntas de investigación

Variable	Preguntas	Escala de medición
Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	1. ¿Considera que el ABP ha mejorado su comprensión de la narrativa histórica en Lengua y Literatura?	1 Muy en desacuerdo 2 Desacuerdo 3 Indistinto 4 De acuerdo 5 Muy de acuerdo
	2. ¿Siente que el ABP ha fomentado su capacidad para analizar y sintetizar información relacionada con la narrativa histórica?	
	3. ¿Cree que el ABP ha fortalecido su habilidad para trabajar en equipo y colaborar en proyectos de investigación histórica?	
	4. ¿Ha encontrado útil la aplicación de ABP para conectar los conceptos históricos con situaciones contemporáneas?	
Herramientas digitales (HD)	1. ¿Cree que el uso de herramientas digitales ha mejorado su capacidad para acceder a información relevante sobre narrativas históricas?	1 Muy en desacuerdo 2 Desacuerdo 3 Indistinto 4 De acuerdo 5 Muy de acuerdo
	2. ¿Considera que las herramientas digitales han facilitado la presentación de sus proyectos de narrativa histórica de manera más creativa?	
	3. ¿Ha sentido que el uso de herramientas digitales ha hecho más interesante el proceso de aprendizaje de narrativas históricas en Lengua y Literatura?	

	4. ¿Ha experimentado una mayor motivación para participar en actividades relacionadas con la narrativa histórica debido al uso de herramientas digitales?
Aprendizaje en la asignatura de lengua y literatura (A)	1. ¿Siente que su rendimiento académico en Lengua y Literatura ha mejorado con la combinación de ABP y herramientas digitales? 2. ¿Considera que la combinación de ABP y herramientas digitales ha incrementado su interés por la asignatura de Lengua y Literatura?

Cálculo de variables

El estudio se desarrolló bajo las siguientes variables:

1. $VI1 = (\sum ABP)/4$
2. $VI2 = (\sum HD)/4$
3. $VD1 = (\sum A)/2$

Resultados

En este análisis se aplica por medio de consulta en la muestra determinada por los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia de Bolívar”, en la zona urbana de sauces V en la ciudad de Guayaquil. Experimentando la integración de las herramientas digitales en la enseñanza aprendizaje, para el análisis de las narrativas históricas en la asignatura de Lengua y Literatura, aplicando el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Resultados descriptivos

Tabla 4: Resultados descriptivos

Datos descriptivos del estudio	Muy desacuerdo	en Desacuerdo	No acuerdo	de Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo	de Si acuerdo	de
ABP1	0,0%	25,6%	25,6%	0,0%	43,9%	30,5%	74,4%	
ABP2	0,0%	25,6%	25,6%	0,0%	55,4%	19,0%	74,4%	
ABP3	20,0%	0,0%	20,0%	5,6%	43,9%	30,5%	74,4%	

ABP4	25,6%	0,0%	25,6%	0,0%	30,8%	43,6%	74,4%
HD1	25,6%	0,0%	25,6%	0,0%	19,3%	55,1%	74,4%
HD2	8,2%	14,8%	23,0%	2,6%	11,8%	62,6%	74,4%
HD3	5,2%	11,8%	17,0%	8,5%	60,7%	13,8%	74,4%
HD4	8,5%	8,2%	16,7%	24,3%	50,5%	8,5%	59,0%
A1	14,1%	23,3%	37,4%	3,0%	35,4%	24,3%	59,7%
A2	25,6%	14,8%	40,3%	5,9%	13,8%	40,0%	53,8%

Nota: Método utilizado para la interpretación es Top Two Box - TTB (suma de muy en desacuerdo + desacuerdo= No de acuerdo; suma de acuerdo + muy de acuerdo= Si de acuerdo)

La tabla 4 proporciona datos sobre la percepción de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia de Bolívar” en Guayaquil sobre la integración del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el uso de herramientas digitales en la enseñanza de Lengua y Literatura. Centrándonos en las respuestas "No de acuerdo" y "Sí de acuerdo", podemos observar las diferencias en la percepción de los estudiantes en relación con estas afirmaciones. A continuación, se analizará cada pregunta en función de estas respuestas contrastantes:

¿Considera que el ABP ha mejorado su comprensión de la narrativa histórica en Lengua y Literatura?: Un 25,6% de los estudiantes no están de acuerdo con esta afirmación, mientras que un 74,4% sí están de acuerdo. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes perciben que el ABP ha mejorado su comprensión de la narrativa histórica.

¿Siente que el ABP ha fomentado su capacidad para analizar y sintetizar información relacionada con la narrativa histórica?: Al igual que en la pregunta anterior, el 25,6% de los estudiantes no están de acuerdo, pero el 74,4% sí están de acuerdo. Esto indica una percepción general positiva de que el ABP ha fortalecido sus habilidades analíticas y de síntesis.

¿Cree que el ABP ha fortalecido su habilidad para trabajar en equipo y colaborar en proyectos de investigación histórica?: Aquí vemos una ligera diferencia, donde el 20% no está de acuerdo y el 74,4% sí lo está. Sin embargo, es importante destacar que la mayoría de los estudiantes perciben que el ABP ha mejorado sus habilidades de trabajo en equipo.

¿Ha encontrado útil la aplicación de ABP para conectar los conceptos históricos con situaciones contemporáneas?: La mayoría de los estudiantes (74,4%) están de acuerdo en que el ABP ha sido útil para conectar conceptos históricos con situaciones contemporáneas, mientras que solo el 25,6% no están de acuerdo.

¿Cree que el uso de herramientas digitales ha mejorado su capacidad para acceder a información relevante sobre narrativas históricas?: Aquí vemos una clara división, con el 74,4% de los estudiantes de acuerdo y el 25,6% en desacuerdo. La mayoría percibe que las herramientas digitales han mejorado su acceso a información relevante.

¿Considera que las herramientas digitales han facilitado la presentación de sus proyectos de narrativa histórica de manera más creativa?: Un 74,4% de los estudiantes están de acuerdo en que las herramientas digitales han facilitado la presentación creativa de sus proyectos, mientras que el 23,0% no están de acuerdo.

¿Ha sentido que el uso de herramientas digitales ha hecho más interesante el proceso de aprendizaje de narrativas históricas en Lengua y Literatura?: La mayoría (74,4%) está de acuerdo en que el uso de herramientas digitales ha hecho más interesante el proceso de aprendizaje, mientras que solo el 17,0% no están de acuerdo.

¿Ha experimentado una mayor motivación para participar en actividades relacionadas con la narrativa histórica debido al uso de herramientas digitales?: Un 59,0% de los estudiantes están de acuerdo en que han experimentado una mayor motivación debido al uso de herramientas digitales, mientras que el 16,7% no están de acuerdo.

¿Siente que su rendimiento académico en Lengua y Literatura ha mejorado con la combinación de ABP y herramientas digitales?: Un 59,7% de los estudiantes están de acuerdo en que su rendimiento ha mejorado con esta combinación, mientras que el 37,4% no están de acuerdo.

¿Considera que la combinación de ABP y herramientas digitales ha incrementado su interés por la asignatura de Lengua y Literatura?: Aquí vemos una ligera mayoría (53,8%) que está de acuerdo en que su interés ha aumentado, pero un 40,3% no están de acuerdo.

La mayoría de los estudiantes perciben que tanto el ABP como el uso de herramientas digitales han tenido un impacto positivo en su aprendizaje de narrativas históricas en Lengua y Literatura. Sin embargo, hay algunas áreas donde las opiniones están más divididas, como en el incremento del interés por la asignatura.

Resultados correlacionales

Al ser las dos variables independientes, no se correlacionaron por ser las que actúan sobre la dependiente, basado en esta premisa, la tabla 5 presenta los resultados de la correlación de Rho de Spearman entre las variables de interés: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Uso de

Herramientas Digitales y Aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura. Los coeficientes de correlación y sus correspondientes valores de significancia indican la fuerza y dirección de las relaciones entre estas variables.

Correlación entre ABP y Aprendizaje: El coeficiente de correlación entre ABP y Aprendizaje es de 0.499, lo que indica una correlación moderada positiva. Esto significa que existe una relación significativa entre la implementación del ABP y el nivel de aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura. A medida que aumenta la participación en el ABP, también aumenta el nivel de aprendizaje. Esta correlación es altamente significativa (p-valor < 0.001), lo que indica que es poco probable que se deba al azar.

Correlación entre Herramientas Digitales y Aprendizaje: El coeficiente de correlación entre Herramientas Digitales y Aprendizaje también es de 0.499, lo que indica una correlación moderada positiva. Esto significa que el uso de herramientas digitales está relacionado de manera significativa con el nivel de aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura. A medida que aumenta el uso de herramientas digitales, también lo hace el nivel de aprendizaje. Esta correlación es altamente significativa (p-valor < 0.001), lo que sugiere que es estadísticamente significativa.

Tabla 5: Resultados de las correlaciones

Rho de Spearman		VI1: ABP	VI2: Herramientas Digitales	VD: Aprendizaje
VI1: ABP	Coeficiente de correlación	1,000	1,000**	,499**
	Sig. (bilateral)			0,000
	N	305	305	305
VI2: Herramientas Digitales	Coeficiente de correlación	1,000**	1,000	,499**
	Sig. (bilateral)			0,000
	N	305	305	305
VD: Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,499**	,499**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	
	N	305	305	305

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Por lo tanto, los resultados muestran que tanto el ABP como el uso de herramientas digitales están positivamente correlacionados con el nivel de aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura. Además, existe una correlación perfecta positiva entre el ABP y el uso de herramientas digitales, lo que indica que ambas metodologías tienden a ser utilizadas en conjunto. Estos hallazgos sugieren que la integración del ABP y el uso de herramientas digitales puede tener un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes en el contexto específico de esta asignatura.

Discusión de los resultados

La integración del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el uso de herramientas digitales en la enseñanza de Lengua y Literatura es un tema de gran relevancia en la educación actual. Los datos proporcionados muestran la percepción de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia de Bolívar” en Guayaquil sobre esta integración, centrándose en las respuestas "No de acuerdo" y "Sí de acuerdo". Estos resultados pueden ser discutidos desde diferentes perspectivas en un contexto de artículo científico.

Primero, es importante destacar que la mayoría de los estudiantes perciben que tanto el ABP como el uso de herramientas digitales han tenido un impacto positivo en su aprendizaje de narrativas históricas en Lengua y Literatura. Esta percepción positiva puede atribuirse a varios factores, como la participación activa de los estudiantes en la resolución de problemas prácticos y reales mediante el ABP, así como el acceso a recursos digitales que enriquecen su experiencia de aprendizaje.

En cuanto al ABP, los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes consideran que ha mejorado su comprensión de la narrativa histórica, fortalecido sus habilidades analíticas y de síntesis, y mejorado sus habilidades para trabajar en equipo y colaborar en proyectos de investigación histórica. Estas percepciones son consistentes con la literatura existente (Bartosiewicz, 2022 y Martínez & Granda, 2021), que sugiere que el ABP puede promover un aprendizaje más significativo al involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas auténticos y fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales.

Por otro lado, en lo que respecta al uso de herramientas digitales, los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes perciben que estas herramientas han mejorado su acceso a información relevante, facilitado la presentación creativa de sus proyectos y hecho más interesante el proceso de aprendizaje. Estas percepciones son alentadoras, ya que sugieren que las herramientas digitales

pueden proporcionar un entorno de aprendizaje más dinámico y motivador, adaptado a las necesidades y preferencias de los estudiantes digitales.

Sin embargo, también es importante reconocer que existen algunas áreas donde las opiniones de los estudiantes están más divididas. Por ejemplo, aunque la mayoría de los estudiantes perciben que su rendimiento académico ha mejorado con la combinación de ABP y herramientas digitales, un porcentaje significativo no está de acuerdo con esta afirmación. Esto puede indicar que la efectividad de estas metodologías puede variar dependiendo de diversos factores, como el nivel de competencia digital de los estudiantes, la calidad de la implementación del ABP por parte de los docentes, y el diseño de las actividades que involucran herramientas digitales.

Además, el incremento del interés por la asignatura de Lengua y Literatura es otro aspecto en el que las opiniones están más divididas. Aunque una mayoría está de acuerdo en que su interés ha aumentado, un porcentaje considerable no comparte esta percepción. Esto puede sugerir que, si bien el ABP y las herramientas digitales pueden aumentar la motivación y el compromiso de algunos estudiantes, otros pueden no experimentar el mismo nivel de impacto.

Los resultados de esta investigación proporcionan evidencia de que la integración del ABP y las herramientas digitales puede tener un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes de Lengua y Literatura. Sin embargo, es importante tener en cuenta las diferencias individuales en la percepción y el rendimiento de los estudiantes, así como los desafíos y limitaciones asociados con la implementación de estas metodologías. Estos hallazgos pueden ser útiles para los educadores al diseñar estrategias de enseñanza más efectivas y centradas en el estudiante en el contexto de la educación actual.

La correlación de Rho de Spearman proporciona una herramienta estadística fundamental para comprender las relaciones entre variables en el contexto de un estudio científico. En el presente análisis, se examinó la correlación entre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el uso de Herramientas Digitales y el nivel de Aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura.

Se encontró una correlación moderada positiva tanto entre el ABP y el nivel de Aprendizaje ($r = 0.499$, $p < 0.001$) como entre el uso de Herramientas Digitales y el nivel de Aprendizaje ($r = 0.499$, $p < 0.001$). Estos hallazgos sugieren que tanto la implementación del ABP como el uso de Herramientas Digitales están relacionados de manera significativa con el nivel de Aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura. Es decir, a medida que aumenta la participación en el ABP o el uso de Herramientas Digitales, también lo hace el nivel de Aprendizaje. Esta asociación es

crucial, ya que indica que estas metodologías pueden influir positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes en esta asignatura específica.

Estos resultados tienen importantes implicaciones para la práctica educativa. En primer lugar, sugieren que la integración simultánea del ABP y el uso de Herramientas Digitales puede ser una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura. Esta combinación puede proporcionar a los estudiantes oportunidades adicionales para explorar y comprender conceptos complejos a través de la resolución de problemas auténticos y el acceso a recursos digitales enriquecidos.

Además, la correlación positiva entre estas variables resalta la importancia de abordar la competencia digital de los estudiantes y promover su participación activa en entornos de aprendizaje digitalizados. Los educadores pueden utilizar estos hallazgos para diseñar e implementar intervenciones educativas que aprovechen al máximo el potencial del ABP y las Herramientas Digitales para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en Lengua y Literatura.

Sin embargo, es importante reconocer las limitaciones de este estudio. Aunque se encontraron asociaciones significativas entre las variables de interés, la correlación no implica causalidad. Por lo tanto, es fundamental realizar investigaciones adicionales para comprender mejor la naturaleza de estas relaciones y su impacto en el aprendizaje a largo plazo. Además, sería beneficioso explorar cómo otros factores, como el nivel de competencia digital de los estudiantes o la calidad de la implementación del ABP, pueden influir en estos resultados.

Este estudio proporciona evidencia sólida de la relación entre el ABP, el uso de Herramientas Digitales y el nivel de Aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura. Estos hallazgos contribuyen al cuerpo de conocimientos existente en el campo de la educación y destacan la importancia de adoptar enfoques innovadores y tecnológicamente avanzados para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el contexto educativo actual.

Conclusiones

Se encontró una correlación moderada positiva entre el ABP y el nivel de aprendizaje, así como entre el uso de herramientas digitales y el nivel de aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura. Estos hallazgos sugieren que la implementación del ABP y el uso de herramientas digitales están asociados de manera significativa con un mayor rendimiento académico en esta asignatura específica.

La integración simultánea del ABP y el uso de herramientas digitales emerge como una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje en Lengua y Literatura. Estos resultados resaltan la importancia de abordar la competencia digital de los estudiantes y promover su participación activa en entornos de aprendizaje digitalizados. Sin embargo, se reconoce la necesidad de realizar más investigaciones para comprender mejor la naturaleza de estas relaciones y explorar otros factores que puedan influir en el aprendizaje a largo plazo, como el nivel de competencia digital de los estudiantes y la calidad de la implementación del ABP.

Aunque la mayoría de los estudiantes perciben beneficios significativos del ABP y el uso de herramientas digitales en su aprendizaje de Lengua y Literatura, existen algunas áreas donde las opiniones están más divididas. Por ejemplo, mientras que la mayoría está de acuerdo en que su rendimiento académico ha mejorado con la combinación de ABP y herramientas digitales, percepción sobre el incremento del interés por la asignatura también muestra una división. Estas discrepancias sugieren la necesidad de abordar las diferencias individuales en la percepción y el rendimiento de los estudiantes, así como identificar y abordar los desafíos asociados con la implementación de estas metodologías para mejorar de manera más equitativa el aprendizaje de todos los estudiantes.

Referencias

1. Andrade, F., Alejo, O. J., & Armendáriz, C. R. (2018). Método inductivo y su refutación deductista. *Conrado*, 14(63), Article 63.
2. Bartosiewicz, A. (2022). Readability in clii: A study on comprehensibility of teaching materials and the effect of reading scaffolding strategies on learner's perceptions in bilingual classrooms (p. 1) [[Http://purl.org/dc/dcmitype/Text](http://purl.org/dc/dcmitype/Text), Universidad de Córdoba (ESP)]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=312538>
3. Benítez-Restrepo, M. (2020). Cultura académica y enseñanza-aprendizaje en educación superior. Revisión de literatura. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 13, 1-23.
4. Bohórquez, F., Andrade, Fabrizzio, Carrillo, Omar, & Silva, Blanca. (2018). Laboratorio vivo como método de investigación. Liveworking Editorial. <http://liveworkingeditorial.com/wp-content/uploads/books/libro-laboratorio-vivo-como-metodo-de-investigacion-v061118.pdf>

5. López-Noguero, F., Romero-Díaz, T., & Gallardo-López, J. A. (2023). Smartphone como herramienta de enseñanza-aprendizaje en Educación Superior en Nicaragua. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 26(1), 307-330.
6. Martínez, D. L. M., & Granda, E. A. C. (2021). EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA, INVESTIGACIÓN.
7. Monzonís, N. C., Méndez, C. G., Martín, A. R., & Ariza, A. C. (2022). Tecnología Y Educación Superior En Tiempos De Pandemia: Revisión De La Literatura. Hachetepé. Revista científica de educación y comunicación, 24, 1-18.
8. Ocampo, P. J. P., & Narro, E. M. (s. f.). El impacto del aprendizaje significativo en la educación del siglo XXI.
9. Spanhol, F. J., Martín-Cuadrado, A. M., & Pereira, N. L. (2020). PRÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE HABILIDADES DIGITALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: Una revisión sistemática en la literatura. Revista Exitus, 10. <https://www.redalyc.org/journal/5531/553171468054/>
10. Vázquez-Ben, L., & Bugallo-Rodríguez, Á. (2022). ¿Qué saben niños y niñas sobre evolución? Diseño y aplicación de un modelo científico escolar de evolución para educación primaria. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 19(1), 110201-110219.
11. Vernia, A. M. (2021). INSOLARTE: Breve revisión de proyectos artísticos en una estancia de investigación. Educación artística: revista de investigación, 12, 172-188.