

**Impact of Project-Based Learning and gamification in the teaching  
learning process of Language and Literature**  
**Impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos y la gamificación en el  
proceso de enseñanza - aprendizaje de la Lengua y Literatura**

**Autores:**

Pomaquiza-Saeteros, Mirian Cecilia  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Maestría en Pedagogía, mención en Formación Técnica y Profesional  
Durán – Guayas - Ecuador



[mcpomaquzas@ube.edu.ec](mailto:mcpomaquzas@ube.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0009-2015-0261>

Pomaquiza-Saeteros, Nelly Graciela  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Maestría en Pedagogía, mención en Formación Técnica y Profesional  
Durán – Guayas - Ecuador



[ngpomaquizas@ube.edu.ec](mailto:ngpomaquizas@ube.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0005-5965-6121>

Cacoango-Yucta, Washington Iván  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Docente  
Durán – Guayas - Ecuador



[wicacoangoy@ube.edu.ec](mailto:wicacoangoy@ube.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0003-4857-1446>

Maliza-Cruz, Wellington Isaac  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Docente  
Durán – Guayas – Ecuador



[wimalizac@ube.edu.ec](mailto:wimalizac@ube.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0005-1426-583X>

Fechas de recepción: 25-ENE-2025 aceptación: 25-FEB-2025 publicación: 15-MAR-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigatgar.com/>



## Resumen

El presente estudio evaluó el impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de décimo grado en Lengua y Literatura en la Unidad Educativa “Rafael Aguilar”. Se empleó un enfoque metodológico cuantitativo, dividido en dos grupos: uno experimental, que participó en actividades ABP y utilizó la plataforma Educaplay, y otro control, que no fue expuesto a estas metodologías. La investigación analizó el efecto inmediato de las intervenciones a través de encuestas a docentes y mediciones de rendimiento académico. Los resultados mostraron un desempeño superior y más homogéneo en el grupo experimental, evidenciado por calificaciones significativamente más altas en comparación con el grupo control. Además, se observó una menor dispersión en los puntajes del grupo experimental, lo que indica una mayor consistencia en los resultados. La encuesta a docentes reveló percepciones positivas sobre el impacto de las metodologías activas en la motivación y participación de los estudiantes, aunque se identificaron dificultades como la resistencia al cambio y la falta de recursos tecnológicos. En conclusión, el uso de ABP y gamificación mostró mejoras significativas en el aprendizaje, pero es esencial superar obstáculos estructurales y promover una mayor formación docente para maximizar su efectividad.

**Palabras clave:** Aprendizaje Basado en Proyectos; gamificación; rendimiento académico; Lengua y Literatura; metodologías activas

## Abstract

The present study evaluated the impact of Project Based Learning (PBL) and gamification on the academic performance of tenth grade students in Language and Literature at the “Rafael Aguilar” Educational Unit. A quantitative methodological approach was used, divided into two groups: an experimental group, which participated in PBL activities and used the Educaplay platform, and a control group, which was not exposed to these methodologies. The research analyzed the immediate effect of the interventions through teacher surveys and academic performance measurements. The results showed a superior and more homogeneous performance in the experimental group, evidenced by significantly higher grades compared to the control group. In addition, there was less dispersion in the scores of the experimental group, indicating greater consistency in the results. The teacher survey revealed positive perceptions of the impact of active methodologies on student motivation and participation, although difficulties such as resistance to change and lack of technological resources were identified. In conclusion, the use of PBL and gamification showed significant improvements in learning, but it is essential to overcome structural obstacles and promote further teacher training to maximize their effectiveness.

**Keywords:** Project Based Learning; gamification; academic performance; Language and Literature; active methodologies

## Introducción

El proceso enseñanza-aprendizaje de la Lengua y Literatura en el sistema educativo de nivel secundario ha enfrentado varios desafíos, particularmente en la promoción de habilidades críticas como la comprensión lectora, la redacción y el análisis literario. En este contexto, las metodologías tradicionales han mostrado limitaciones para fomentar el compromiso activo de los estudiantes. Las metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos y la gamificación se presentan como alternativas que pueden hacer frente a estos problemas. Es así que este proceso ha sufrido cambios trascendentales particularmente en los últimos años. La integración de metodologías pedagógicas innovadoras ha redefinido cómo se imparten los conocimientos y se facilita el aprendizaje. De manera que la gamificación resulta de gran importancia en el área educativa. Por tanto, la enseñanza de la Lengua y Literatura debido a que en las últimas décadas muestra una progresiva pérdida de su eficacia, principalmente en lo referente a la competencia lectora y a las propias competencias lingüísticas, la aplicación de nuevas técnicas pedagógicas resulta básica. Esto responde, a motivos como el decaimiento del hábito lector por parte del alumnado; la desmotivación que el texto literario genera en muchos jóvenes, que suelen reconocerlo como algo alejado de su ámbito de interés; y la falta de coherencia y eficacia entre los instrumentos docentes. Por ello, resulta necesario encontrar enfoques que se adapten a las nuevas tendencias educativas que motiven a los alumnos a adquirir nuevas competencias con rigor (Blanco García, 2022).

La incorporación de la gamificación en el aprendizaje se ha trabajado ampliamente ya que hace el proceso mucho más dinámico e interesante. Según Lozada-Ávila y Betancur-Gómez (2017), la gamificación pone elementos de los juegos en contextos de aprendizaje, lo que resulta en un mayor interés de los estudiantes hacia las actividades escolares. En el área de Lengua y Literatura, esta estrategia didáctica no solo se aprecia por el incremento en la motivación de los alumnos, sino por el estímulo que facilita en el desarrollo de habilidades de orden crítico como la lectura y los análisis textuales, los cuales para muchos estudiantes resultan ser actividades con alto grado de dificultad.

Esta investigación es necesaria debido a la necesidad de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura, donde se han evidenciado dificultades en la comprensión lectora, la redacción y análisis literario de los estudiantes de décimo grado.



Estas competencias son de suma importancia no solo para lograr el éxito escolar, sino para el desarrollo integral y social del estudiante. Por lo tanto, resulta de gran interés conocer si la gamificación se puede utilizar como una herramienta para la mejora de la enseñanza-aprendizaje sobre el tema de interés.

De la misma manera, el ABP se ha destacado por poder vincular la teoría con la práctica. Según Torres (2020), esta metodología ayuda al aprendizaje porque permite la autonomía, la investigación y el trabajo en equipo. Por lo tanto, se logra un aprendizaje eficaz; en relación a la Lengua y Literatura, el ABP dirige a los alumnos a considerar obras literarias desde diferentes ángulos, en este caso desarrollan un sentimiento mucho significativo con los textos. Asimismo, este modelo ha cobrado relevancia como metodología de educación en la actualidad, y más en el caso de los estudiantes que deben enfrentar un entorno profesional dinámico. Ruiz Rodríguez et al. (2014) enfatizan el potencial para transformar la experiencia educativa por el cambio conceptual que ofrece hacia el constructivismo, es decir, alrededor de la complejidad del sistema de enseñanza-aprendizaje que se encuentra en un contexto educativo. Entonces, con esta metodología se motiva a los educandos a manejar la información de forma que la puedan utilizar y, por ende, mejora su efectividad en la resolución de problemas. Es cierto que el ABP es mucho más que una manera válida de enseñar y generar conocimiento, el ABP es también un modo constructivo de preparar a los alumnos para la realidad de los escenarios laborales. Este tipo de enfoque permite al estudiante realizar un aprendizaje activo y colaborativo dentro y fuera del aula. Finalmente, la incorporación de herramientas tecnológicas en estrategias pedagógicas activas como la gamificación y el ABP ha demostrado ser muy efectiva. En palabras de González (2019), el uso de plataformas educativas puede enriquecer el proceso de aprendizaje porque el contenido se presenta en formas que son atractivas y fáciles de acceder.

## Figura 1

*Entorno virtual de Educaplay*





**Nota.** Esquema de las actividades que pueden desarrollarse en Educaplay.

Esto es muy importante ahora, cuando la brecha de habilidades digitales es una realidad, porque permite a los estudiantes interactuar con el contenido de una nueva manera y les equipa con habilidades académicas y tecnológicas muy necesarias. Por otro lado, Parrales Poveda et al. (2023) establecen que la gamificación, a nivel de didáctica educativa, motiva el aprendizaje significativo al facilitar experiencias ricas y atractivas para las actividades en el aula. Además, según Pacheco (2021), la gamificación debe ser cuidadosamente planificada con antelación para garantizar que los alumnos puedan comprender las reglas del juego y utilizarlas para el aprendizaje (Figura 1).

Con el auge del internet, la enseñanza ha evolucionado, desde enfocarse en trabajos escritos, el uso de pizarra, entre otros. De acuerdo con Ávila y Varas (2021) la tecnología se ha vuelto parte del enfoque y por lo tanto es necesario el uso de metodologías como la gamificación o el aprendizaje basado en proyectos. Estos, aunque ofrecen muchos beneficios, son un reto para los docentes según García y Muñoz (2021), dado que la mayoría de ellos se oponen a la idea de integrarlo a su metodología. Esta resistencia se convierte en uno de los obstáculos principales, poco a poco se irá superando con entrenamiento y nuevos recursos para los educadores.

En la Unidad Educativa “Rafael Aguilar”, se identificaron bajos niveles de rendimiento en Lengua y Literatura en estudiantes de décimo grado. Los estudiantes han mostrado dificultades en la comprensión y análisis del teatro y la redacción de informes académicos. Este problema se da no solo en el proceso de enseñanza por parte del docente, sino también cuando el estudiante se encuentra en una situación de aprendizaje independiente, lo que influye en su desempeño académico y en su capacidad de alcanzar habilidades fundamentales en el lenguaje. De manera que la presente investigación se planteó la siguiente pregunta de investigación debido al contexto del estudio: ¿Cómo impactan el Aprendizaje Basado en Proyectos y plataforma Educaplay en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura en estudiantes de décimo año? En concordancia con la pregunta de investigación planteada se establece el objetivo de investigación: Analizar el impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos y la plataforma Educaplay en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura en estudiantes de décimo año.

## Material y métodos

Este trabajo se realizó con un enfoque cuantitativo con la finalidad de valorar el impacto del Aprendizaje Basado en Proyectos y la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Lengua y Literatura en décimo año. Tomando como base el diseño experimental el cual permitió manipular variables para observar y medir efectos directos sobre el aprendizaje. La muestra se dividió en dos grupos paralelos: un grupo experimental que participó en actividades de Aprendizaje Basadas en Proyectos y en el uso de la plataforma Educaplay, y un grupo control que no fue expuesto a estas metodologías. Este diseño permitió la comparación de los efectos de las intervenciones educativas sobre ambos grupos. Además, el estudio tuvo un alcance explicativo aplicativo, con el cual se intentó no solo entender el efecto de las metodologías sobre el aprendizaje, sino que, a su vez, poner estas estrategias dentro de un aula de manera efectiva, poniendo en mejoramiento la práctica educativa. La investigación fue realizada a partir de una recolección de datos de campo. La información fue recolectada de los alumnos de décimo grado, lo que permitió ver el impacto que realmente

tienen las estrategias en un contexto escolar. El estudio se efectuó con un corte transversal donde se recolectaron los datos en un único instante del ciclo escolar.

Esto permitió medir el efecto inmediato de las metodologías implementadas en los estudiantes. Se empleó el método analítico-sintético, este método permitió descomponer la temática de estudio en sus componentes esenciales (Aprendizaje Basado en Proyectos y gamificación), analizar cada uno por separado y luego sintetizar los hallazgos para entender su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Lengua y Literatura. Se utilizó la técnica de encuesta de preguntas cerradas para recopilar información detallada sobre las percepciones de doce docentes respecto a las actividades de Aprendizaje Basados en Proyectos y la gamificación. La validación de los instrumentos fue realizada por juicio de expertos teniendo un criterio de aprobado (aplicable), los profesionales en educación revisaron los instrumentos para asegurar su coherencia y adecuación al objetivo del estudio. La hipótesis planteada fue: “La implantación del Aprendizaje Basado en Proyectos y la gamificación mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura”.

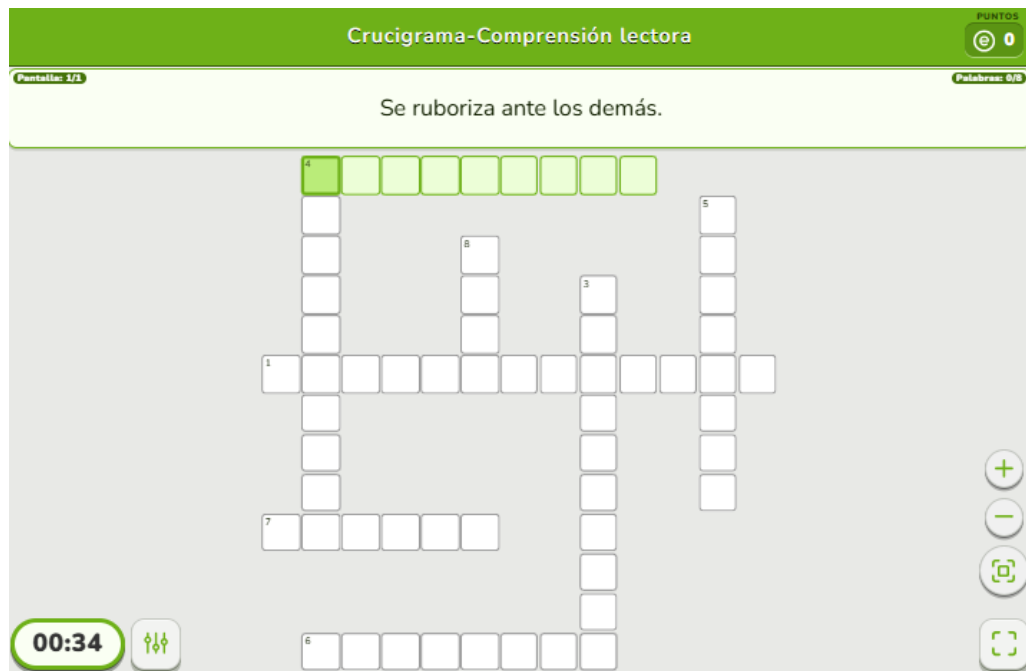
Se realizó un muestreo no probabilístico, a partir de la población de estudiantes de décimo año de la Unidad Educativa “Rafael Aguilar”, tomando una muestra de 60 estudiantes correspondientes a 2 paralelos que intervinieron en las actividades de los procedimientos de intervención. Para el tratamiento y análisis de la información recolectada se utilizó uno de los programas Datatab y Excel, que permitieron el procesamiento de la información y la obtención de estimaciones estadísticas sobre los efectos de los métodos de enseñanza. Las actividades diseñadas estuvieron alineadas con los contenidos curriculares de Lengua y Literatura. Se integraron metodologías activas de aprendizaje que buscaban promover la reflexión crítica y la colaboración, favoreciendo un ambiente participativo y motivador en el aula. La plataforma Educaplay fue utilizada para gamificar algunos contenidos, brindando a los estudiantes una experiencia de aprendizaje interactivo. La implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos y la gamificación se llevó a cabo en varias etapas. Inicialmente, se realizaron actividades introductorias para familiarizar a los estudiantes con las herramientas y técnicas que serían empleadas, incluyendo una capacitación en el uso de la plataforma Educaplay. Posteriormente, se diseñaron proyectos colaborativos donde los



estudiantes trabajaron en grupos, desarrollaron tareas específicas para cada tema del currículo de Lengua y Literatura. Las actividades gamificadas en Educaplay fueron programadas para complementar los proyectos, utilizando juegos de preguntas, retos interactivos y actividades de emparejamiento de conceptos, los cuales buscaban consolidar el aprendizaje y aumentar la motivación de los estudiantes (Figura 2).

## Figura 2

*Ejemplo de actividades realizadas.*



**Nota.** Modelo de actividades desarrolladas por los estudiantes del paralelo B.

Para asegurar la validez de los resultados, se controla en varias variables externas que podrían influir en el aprendizaje, tales como el entorno de clase y la cantidad de tiempo dedicado a cada actividad. Además, tanto el grupo experimental como el grupo control tuvieron acceso al mismo contenido académico, con la única diferencia de que el grupo experimental recibió la intervención específica del ABP y la gamificación a través de Educaplay (Tabla 1).

## Tabla 1

*Detalle de actividades*



| <b>Duración</b> | <b>Temas</b>  | <b>Recursos y Materiales</b>   |
|-----------------|---|--|
| 5 semanas       | <b>El teatro y sus orígenes</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuaderno</li> <li>▪ Guía del Docente</li> <li>▪ Plataformas: Educaplay y Kahoot.</li> <li>▪ Lápiz</li> <li>▪ Marcador</li> <li>▪ Bolígrafo</li> </ul> |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El género dramático</li> <li>- El teatro en la humanidad</li> <li>- El teatro griego, la cuna del teatro occidental</li> <li>- La tragedia moderna en occidente</li> </ul> |  |
|                 | <b>Nos informamos</b>   |  |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El informe</li> </ul>  |  |
|                 | <b>Escribo para informar</b>  |  |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La oración</li> <li>- Modificaciones del predicado</li> <li>- Escritura de párrafos/ La introducción/ Cuerpo o desarrollo</li> <li>- Conclusiones/ Bibliografía</li> </ul> |  |

**Nota.** La tabla presenta el detalle de las actividades, la duración, los temas, y los recursos y materiales.

## Resultados

Los resultados muestran diferencias consistentes entre los dos paralelos (A y B) en las tres calificaciones. En la Calificación 1, el paralelo B obtuvo una media más alta (8.57) en comparación con el paralelo A (7.10), y este patrón se repitió en las demás calificaciones. En Calificación 2, el promedio del paralelo B fue 8.83, mientras que en el paralelo A fue 7.53. Asimismo, en Calificación 3, el paralelo B alcanzó una media de 8.80, mientras que el paralelo A tuvo un promedio inferior de 6.53. La menor dispersión observada en el paralelo B (valores más bajos de desviación estándar) sugiere una mayor homogeneidad en los



resultados, mientras que el paralelo A evidenció una mayor variabilidad, especialmente en Calificación 3 (Tabla 2). Estos datos indican un desempeño consistentemente superior en el paralelo B en todas las mediciones.

**Tabla 2**

*Estadística descriptiva de las tres calificaciones obtenidas por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*

|                       | PARALELO | N  | Media | Mediana | Moda | DE   | Mínimo | Máximo |
|-----------------------|----------|----|-------|---------|------|------|--------|--------|
| <b>CALIFICACIÓN 1</b> | A        | 30 | 7.10  | 7       | 6    | 1.18 | 5      | 9      |
|                       | B        | 30 | 8.57  | 9       | 9    | 0.86 | 7      | 10     |
| <b>CALIFICACIÓN 2</b> | A        | 30 | 7.53  | 7       | 7    | 1.04 | 6      | 10     |
|                       | B        | 30 | 8.83  | 9       | 9    | 0.79 | 7      | 10     |
| <b>CALIFICACIÓN 3</b> | A        | 30 | 6.53  | 6       | 6    | 0.82 | 5      | 8      |
|                       | B        | 30 | 8.80  | 9       | 9    | 0.66 | 8      | 10     |

**Fuente.** Base de datos

### Prueba de Hipótesis Actividad 1

$H_0 = \mu_{G1-ACT1} = \mu_{G2-ACT1}$ , la media del G1 (paralelo A) es igual a la media del G2 (paralelo B).

$H_1 = \mu_{G1-ACT1} < \mu_{G2-ACT1}$ , la media del G1 (paralelo A) es menor a la media del G2 (paralelo B).

El análisis de Calificación 1 muestra que el paralelo B obtuvo un mejor desempeño que el paralelo A. La media de B fue 8.57, mientras que la de A fue 7.10, reflejando una diferencia clara a favor de B. Además, la dispersión de los puntajes fue menor en B (DE = 0.86) en comparación con A (DE = 1.18), indicando mayor consistencia en los resultados de B. Los valores mínimo y máximo también evidencian mejores resultados en B, donde todos los puntajes se ubicaron entre 7 y 10, mientras que en A oscilaron entre 5 y 9 (Tabla 3).

**Tabla 3**



*Estadística descriptiva de la CALIFICACIÓN 1 obtenida por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*

|                       | PARALELO | N  | Media | Mediana | Moda | DE   | Mínimo | Máximo |
|-----------------------|----------|----|-------|---------|------|------|--------|--------|
| <b>CALIFICACIÓN 1</b> | A        | 30 | 7.10  | 7       | 6    | 1.18 | 5      | 9      |
|                       | B        | 30 | 8.57  | 9       | 9    | 0.86 | 7      | 10     |

**Fuente.** Base de datos

En términos porcentuales, el paralelo A alcanzó un 71.00% del puntaje máximo posible, mientras que el paralelo B llegó al 85.67%, lo que representa una mejora del 14.67% en favor del paralelo B. Estos resultados confirman un desempeño superior y más uniforme en el paralelo B en Calificación 1 (Tabla 4).

**Tabla 4**

*Comparación porcentual de los promedios de la CALIFICACIÓN 1 obtenida por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*

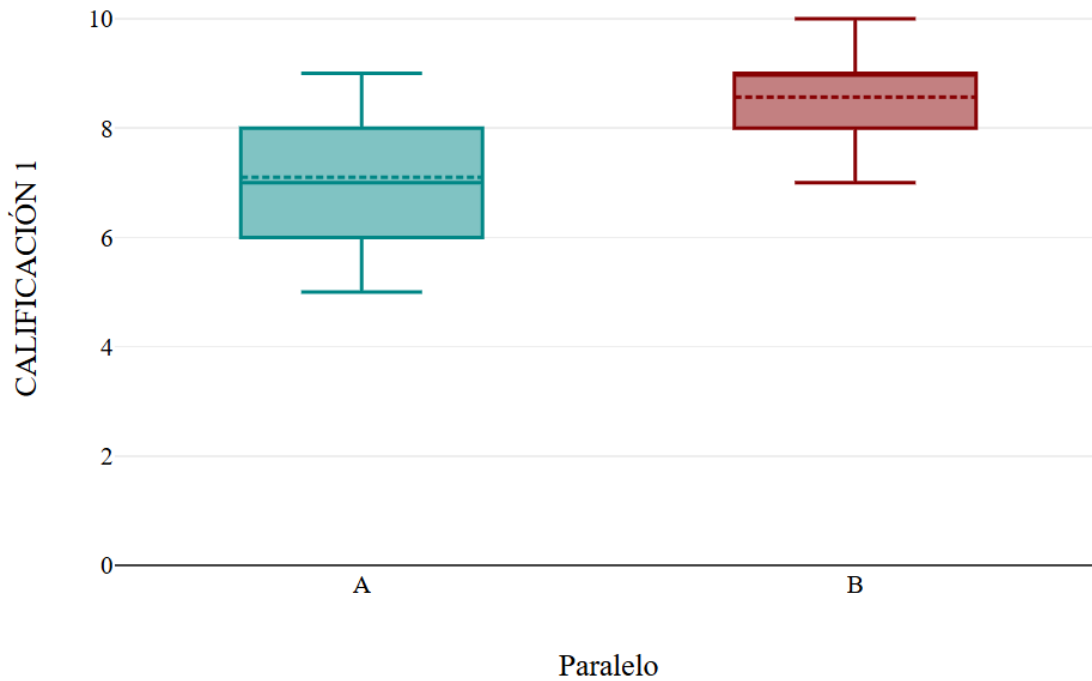
|                       | PARALELO      | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|-----------------------|---------------|----------|------------|
| <b>CALIFICACIÓN 1</b> | A             | 7.10     | 71.00 %    |
|                       | B             | 8.57     | 85.67 %    |
|                       | <b>MEJORA</b> |          | 14.67 %    |

**Fuente.** Base de datos

El gráfico de cajas refuerza las diferencias entre los paralelos A y B en Calificación 1. El paralelo B muestra una distribución más compacta y elevada, con la mediana y los límites del rango intercuartil cercanos al valor máximo, lo que refleja un desempeño consistentemente alto. En contraste, el paralelo A presenta una caja más amplia y una mediana más baja, indicando mayor dispersión y menor desempeño promedio. Los resultados del gráfico coinciden con las estadísticas descriptivas, resaltando la superioridad y consistencia del paralelo B frente al A (Figura 3).

**Figura 3**

*Gráfico de caja de la CALIFICACIÓN 1 obtenida por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*



**Fuente.** Base de datos

La prueba T de Student para Calificación 1 muestra un estadístico t de -5.491, con 58 grados de libertad y un nivel de significancia de  $p < 0.001$ . Esto indica que las diferencias observadas entre los paralelos A y B son estadísticamente significativas. En otras palabras, el mejor desempeño promedio del paralelo B no se debe al azar, sino que refleja una diferencia real en los resultados entre ambos grupos. Este hallazgo confirma que el paralelo B tuvo un desempeño significativamente superior en Calificación 1 en comparación con el paralelo A (Tabla 5).

**Tabla 5**

*Prueba de T de Student de la CALIFICACIÓN 1 obtenidas por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*



|                     |              | Estadístico | gl | p       |
|---------------------|--------------|-------------|----|---------|
| <b>CALIFICACIÓN</b> |              |             |    |         |
| <b>1</b>            | T de Student | -5.491      | 58 | < 0.001 |

Fuente. Base de datos

### Prueba de Hipótesis Actividad 2

$H_0 = \mu_{G1-ACT2} = \mu_{G2-ACT2}$ , la media del G1 (paralelo A) es igual a la media del G2 (paralelo B).

$H_1 = \mu_{G1-ACT2} < \mu_{G2-ACT2}$ , la media del G1 (paralelo A) es menor a la media del G2 (paralelo B).

En Calificación 2, el paralelo B mostró un mejor desempeño con una media de 8.83, frente a 7.53 del paralelo A. La mediana y la moda para ambos paralelos coinciden 7 y 9 respectivamente, lo que sugiere una concentración consistente de puntajes alrededor de estos valores. El paralelo B presentó una menor dispersión en los resultados (DE = 0.79) en comparación con el paralelo A (DE = 1.04), lo que indica mayor uniformidad en los puntajes de B. Además, los valores mínimo y máximo muestran que los puntajes en B oscilan entre 7 y 10, mientras que en A están entre 6 y 10, destacando la ventaja de B (Tabla 6).

**Tabla 6**

*Estadística descriptiva de la CALIFICACIÓN 2 obtenida por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*

|                     | PARALELO | N  | Media | Mediana | Moda | DE   | Mínimo | Máximo |
|---------------------|----------|----|-------|---------|------|------|--------|--------|
| <b>CALIFICACIÓN</b> | A        | 30 | 7.53  | 7       | 7    | 1.04 | 6      | 10     |
| <b>2</b>            | B        | 30 | 8.83  | 9       | 9    | 0.79 | 7      | 10     |

Fuente. Base de datos

En términos porcentuales, el paralelo A logró un 75.33% del puntaje máximo posible, mientras que el paralelo B alcanzó un 88.33%, reflejando una mejora de 13.00% a favor de

B. Estos datos muestran un desempeño significativamente superior y más consistente en el paralelo B en Calificación 2.

**Tabla 7**

*Comparación porcentual de los promedios de la CALIFICACIÓN 2 obtenida por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*

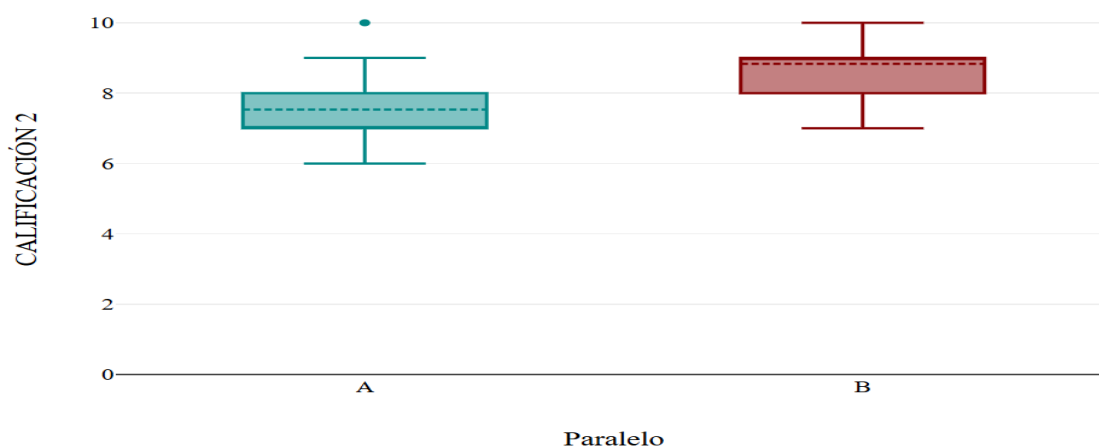
|                | PARALELO | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|----------------|----------|----------|------------|
| CALIFICACIÓN 2 | A        | 7.53     | 75.33%     |
|                | B        | 8.83     | 88.33%     |
|                | MEJORA   |          | 13.00%     |

**Fuente.** Base de datos

El gráfico de cajas para Calificación 2 muestra claramente la diferencia entre los paralelos A y B. El paralelo B presenta una distribución más elevada y compacta, con la mediana cercana al valor máximo, lo que indica un desempeño consistente y superior. En contraste, el paralelo A tiene una caja más amplia y una mediana más baja, lo que refleja mayor variabilidad y un desempeño inferior. Además, se observa un valor atípico en el paralelo A que resalta la dispersión de sus puntajes (Figura 4).

**Figura 4**

*Gráfico de caja de la CALIFICACIÓN 2 obtenida por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*



**Fuente.** Base de datos

La prueba T de Student reportó un estadístico t de -5.443 con 58 grados de libertad y un nivel de significancia de  $p < 0.001$ . Esto confirma que la diferencia en las medias de Calificación 2 entre los paralelos A y B es estadísticamente significativa. En conjunto, estos resultados destacan que el paralelo B tuvo un desempeño significativamente superior y más homogéneo en comparación con el paralelo A (Tabla 8).

**Tabla 8**

*Prueba de T de Student de la CALIFICACIÓN 2 obtenidas por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*

|                       |              | Estadístico | gl | p       |
|-----------------------|--------------|-------------|----|---------|
| <b>CALIFICACIÓN 2</b> | T de Student | -5.443      | 58 | < 0.001 |

**Fuente.** Base de datos

### Prueba de Hipótesis Actividad 3

$H_0 = \mu_{G1-ACT3} = \mu_{G2-ACT3}$ , la media del G1 (paralelo A) es igual a la media del G2 (paralelo B).

$H_1 = \mu_{G1-ACT3} < \mu_{G2-ACT3}$ , la media del G1 (paralelo A) es menor a la media del G2 (paralelo B).

En Calificación 3, el paralelo B nuevamente mostró un desempeño superior, con una media de 8.80 frente a 6.53 en el paralelo A. La mediana y la moda en B fueron de 9, mientras que en A fueron de 6, indicando que los puntajes en B estuvieron más concentrados en niveles altos. La desviación estándar también reflejó una menor variabilidad en B (0.66) en comparación con A (0.82). Los valores mínimo y máximo muestran un rango más alto en el paralelo B de 8 a 10 frente al A, donde los puntajes oscilaron entre 5 y 8 (Tabla 9).

**Tabla 9**





*Estadística descriptiva de la CALIFICACIÓN 3 obtenida por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*

|                       | PARALELO | N  | Media | Mediana | Moda | DE   | Mínimo | Máximo |
|-----------------------|----------|----|-------|---------|------|------|--------|--------|
| <b>CALIFICACIÓN 3</b> | A        | 30 | 6.53  | 6       | 6    | 0.82 | 5      | 8      |
|                       | B        | 30 | 8.80  | 9       | 9    | 0.66 | 8      | 10     |

**Fuente.** Base de datos

En términos porcentuales, el paralelo A alcanzó un 65.33% del puntaje máximo, mientras que el paralelo B logró un 88.00%, lo que representa una mejora del 22.67% a favor del paralelo B. Estos resultados subrayan una ventaja clara y consistente del paralelo B en Calificación 3, tanto en el desempeño promedio como en la homogeneidad de los resultados (Tabla 10).

**Tabla 10**

*Comparación porcentual de los promedios de la CALIFICACIÓN 3 obtenida por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*

|                       | PARALELO      | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|-----------------------|---------------|----------|------------|
| <b>CALIFICACIÓN 3</b> | A             | 6.53     | 65.33%     |
|                       | B             | 8.80     | 88.00%     |
|                       | <b>MEJORA</b> |          | 22.67%     |

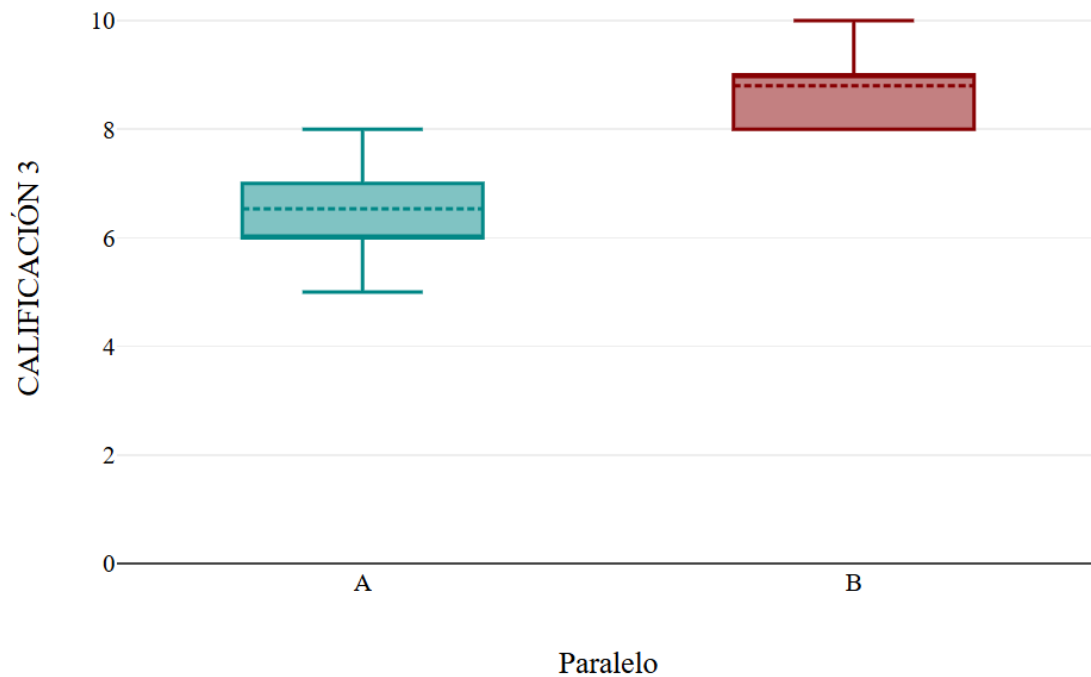
**Fuente.** Base de datos

El gráfico de cajas para Calificación 3 evidencia diferencias notables entre los paralelos A y B. El paralelo B presenta una distribución compacta y elevada, con la mediana cerca del puntaje máximo y un rango intercuartil más reducido, lo que refleja resultados más consistentes y elevados. En contraste, el paralelo A muestra una caja más amplia y desplazada hacia puntajes más bajos, con una mediana significativamente menor, indicando mayor variabilidad y un desempeño inferior.

**Figura 5**

*Gráfico de caja de la CALIFICACIÓN 3 obtenida por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*





**Fuente.** Base de datos

La prueba T de Student confirmó estas diferencias, con un estadístico t de -11.770, 58 grados de libertad, y un nivel de significancia de  $p < 0.001$ . Esto demuestra que la diferencia en las medias de Calificación 3 entre los paralelos A y B es estadísticamente significativa, reafirmando que el paralelo B tuvo un desempeño superior y más homogéneo en comparación con el paralelo A (Tabla 11).

**Tabla 11**

*Prueba de T de Student de la CALIFICACIÓN 3 obtenidas por los estudiantes del paralelo A y paralelo B.*

|                       |              | Estadístico | Gl | p       |
|-----------------------|--------------|-------------|----|---------|
| <b>CALIFICACIÓN 3</b> | T de Student | -11.770     | 58 | < 0.001 |

**Fuente.** Base de datos

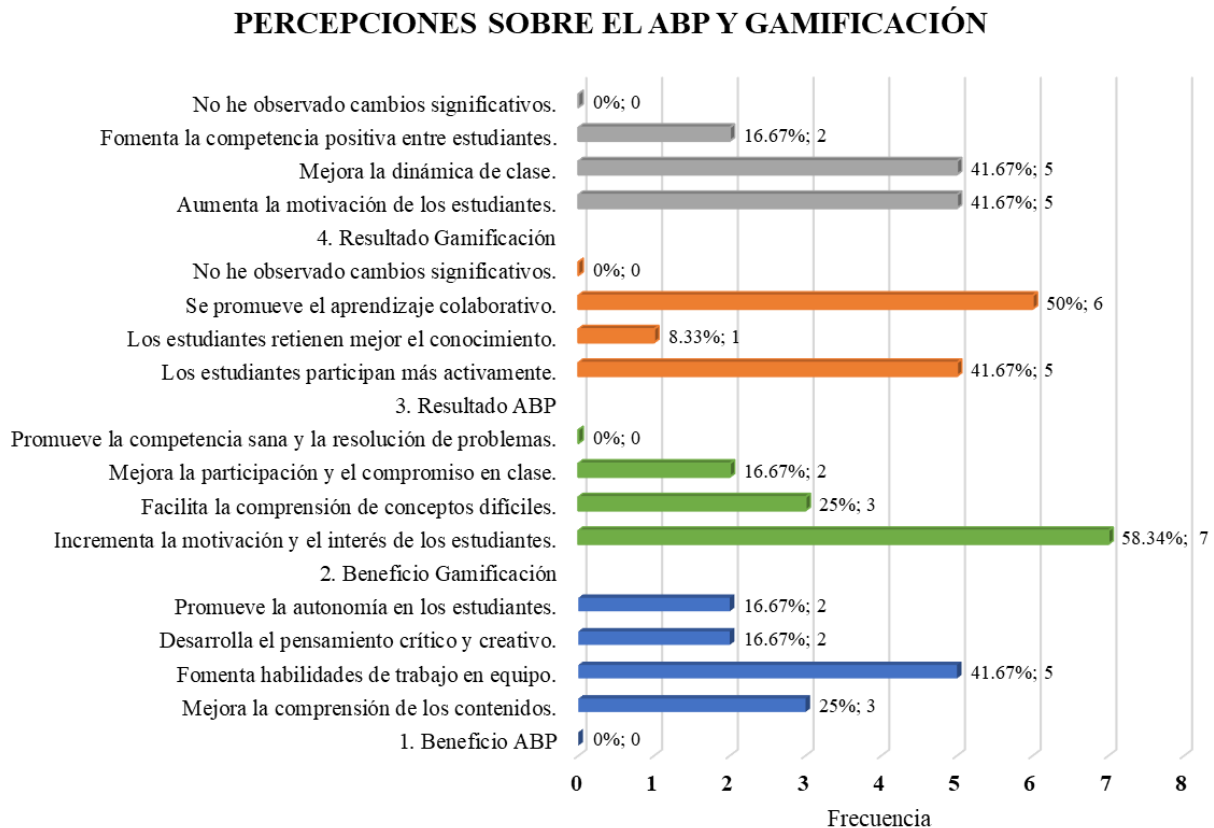
## Resultados encuesta docente



El análisis de las encuestas realizadas a los docentes sobre la percepción de la utilización del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y las técnicas de gamificación es muy importante para el impacto que puede tener en el proceso educativo. Estas metodologías son importantes debido a su capacidad para incrementar la motivación y el aprendizaje significativo, los cuales son imprescindibles para enfrentar los desafíos pedagógicos en la actualidad. En esta parte se presentan los resultados de las encuestas cuya finalidad era saber lo que piensan y cómo valoran estos docentes sobre la efectividad y utilidad de estas estrategias en el aula.

**Figura 6**

*Resultado de la encuesta de percepción sobre el ABP y gamificación.*



**Fuente.** Base de datos

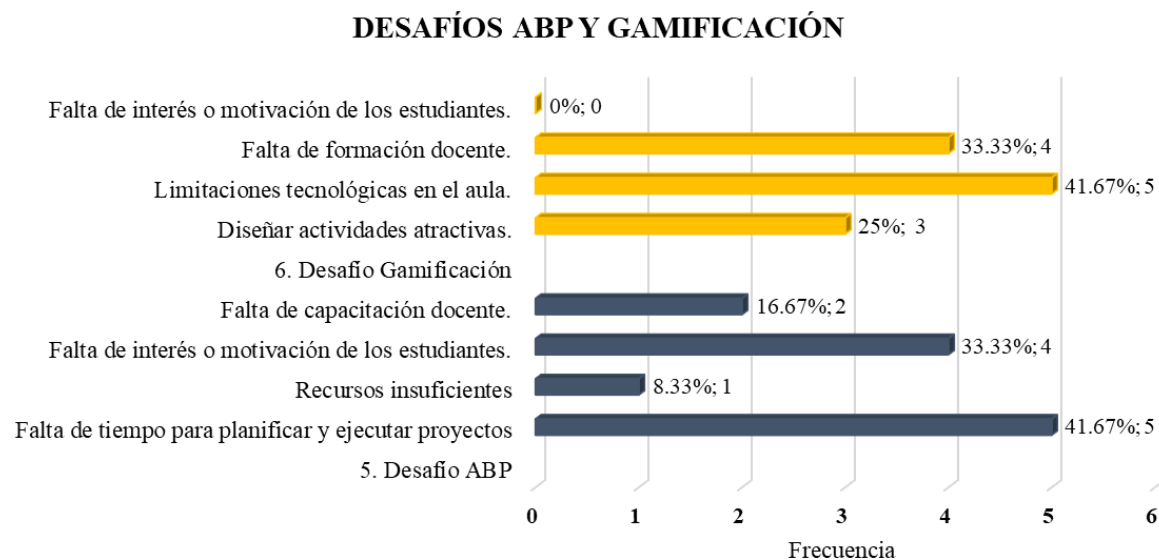
Los resultados más relevantes del gráfico muestran que las percepciones sobre el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) y la gamificación fueron ampliamente positivas. En cuanto al ABP, el 58.34% de los participantes (7) destacó que incrementa la motivación e

interés de los estudiantes, mientras que el 25% (3) señaló que facilita la comprensión de conceptos difíciles. Solo el 16.67% (2) mencionó que mejora la participación y el compromiso en clase. Para la gamificación, el 50% de los participantes (6) indicó que promueve el aprendizaje colaborativo, y el 41.67% (5) destacó que los estudiantes participan más activamente y retienen mejor el conocimiento. Además, los beneficios de la gamificación incluyeron el desarrollo de pensamiento crítico y creativo y la autonomía en los estudiantes, con un 16.67% (2) de las respuestas en cada aspecto.

En general, estos resultados reflejan que tanto el ABP como la gamificación son percibidos como estrategias efectivas para mejorar la motivación, participación y aprendizaje de los estudiantes (Figura 6).

**Figura 7**

*Resultado de la encuesta de la percepción sobre el ABP y gamificación*



**Fuente.** Base de datos

Los principales desafíos identificados para implementar el ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) y la gamificación son variados. En el caso del ABP, el mayor obstáculo señalado por el 41.67% de los participantes (5) fue la falta de tiempo para planificar y ejecutar proyectos, seguido de la falta de interés o motivación de los estudiantes, mencionada por el 33.33% (4). Además, el acceso insuficiente a recursos fue percibido como un problema por el 8.33% (1) de los encuestados. Para la gamificación, los desafíos más frecuentes incluyeron

las limitaciones tecnológicas en el aula (41.67%, 5) y la falta de formación docente (33.33%, 4). También se destacó la dificultad de diseñar actividades atractivas (25%, 3) y, en menor medida, la falta de interés de los estudiantes (16.67%, 2). En conjunto, los resultados sugieren que las principales barreras están relacionadas con aspectos estructurales, como la disponibilidad de tiempo, recursos tecnológicos y formación docente, además de la motivación de los estudiantes y la creatividad requerida para diseñar actividades efectivas. Estos desafíos deben abordarse para optimizar la implementación de ambas estrategias (Figura 7)

## Discusión

El análisis de los resultados obtenidos mediante la aplicación ABP y gamificación en la materia de Lengua y Literatura ha corroborado los objetivos planteados, que buscaban mejorar el rendimiento académico en estudiantes de décimo grado. En el grupo de estudio la sorprendente mejora respecto al grupo control. Dado como indican Jiménez Camacho et al. (2024) que se aseguren que todos los aspectos relevantes sean considerados y se proporciona una comprensión integral de los hallazgos, facilitando el establecimiento de las conclusiones y la elaboración de recomendaciones para futuras investigaciones. Lozada-Ávila y Betancur-Gómez (2017) determinan que los resultados positivos se producen al aumentar el compromiso de los estudiantes, y en este caso, la implementación de actividades interactivas aseguró un mayor compromiso de los estudiantes con los textos literarios tal como menciona Tenesaca Morales et al. (2024) debido a que involucran a los estudiantes en actividades significativas y colaborativas que refuerzan su comprensión y aplicación de los conceptos literarios. Con respecto al proceso de redacción, el ABP permitió la elaboración de trabajos grupales en los que se practicó la redacción de documentos dinámicos. Como resultado se obtuvo la colaboración de los estudiantes, misma que favoreció el intercambio de ideas y la corrección mutua de la escritura realizada por los estudiantes. En este sentido se cumple lo que Torres (2020) ilustra que el ABP da lugar al trabajo colaborativo y la autodisciplina. A pesar de los excelentes resultados, se muestran mínimas dificultades que presentan estudiantes en la redacción de informes académicos y en la comprensión del teatro y sus orígenes. Esto se puede explicar en función del tipo de destreza que se trata y por lo tanto

implica que la enseñanza de las metodologías mencionadas debe ir acompañada de una capacitación más intensiva y progresiva en el área correspondiente que es la literatura. De modo que tal como menciona Gutiérrez y Soto (2023) las metodologías activas centradas tomando en consideración este contexto permite que el docente pueda planificar mejor las etapas para la enseñanza y aprendizaje, logrando una mayor motivación e implicancias en las actividades planificadas tanto para el docente como al estudiante.

Además, el uso de tecnología como Educaplay en el proceso de gamificación permite alcanzar el objetivo de hacer que el proceso de aprendizaje sea más activo y fácil de entender. Es decir que con esta herramienta la clase se vuelve más amena cuando se utiliza al participar de una actividad gamificada, ya que incorpora desafíos interactivos que facilitan la comprensión de los fundamentos del tema. Esto complementa los hallazgos de González (2019), quien señala la importancia de las plataformas digitales en la facilitación del proceso de aprendizaje. Sin embargo, la resistencia a la transformación por parte de algunos docentes, como afirman García y Muñoz (2021), resultó ser un obstáculo por superar. Mientras que muchos estudiantes aceptaron la aplicación de Educaplay, algunos docentes demostraron poco interés por el uso de nuevas tecnologías en el aula, lo que socavó en cierta medida la efectividad de la iniciativa. Entonces, el diseño e implementación del ABP y la gamificación han mejorado hasta cierto punto el compromiso de los estudiantes, que era uno de los objetivos de la investigación. Los hallazgos indican que el uso de estos enfoques aumentó la motivación y el compromiso. Adicionalmente de los estudiantes en un tema familiar cuya naturaleza es activa e incrementa los niveles de compromiso y el tiempo dedicado a las actividades en clase y a las tareas completadas. Sin embargo, la brecha entre los logros alcanzados y los objetivos establecidos indica que la efectividad general de estas metodologías se ve afectada por factores externos, como la adaptación de los docentes y la disponibilidad de recursos tecnológicos adecuados.

## Conclusiones

En conclusión, el estudio muestra que metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la gamificación pueden hacer una gran diferencia en el aprendizaje de los



estudiantes de Lengua y Literatura. Los resultados indican que los estudiantes que participaron en actividades interactivas y usaron la plataforma Educaplay lograron mejores resultados y una mayor consistencia en su rendimiento. Estas metodologías no solo aumentan el interés y la participación de los estudiantes, sino que también les ayudan a desarrollar habilidades clave en la asignatura de Lengua y Literatura. No obstante, el estudio también encontró obstáculos, como las limitaciones tecnológicas y el tiempo dedicado en la elaboración de estos materiales, lo que dificulta que estas metodologías se implementen de manera óptima. Por ello, es clave que los docentes reciban una formación adecuada y que se superen las barreras tecnológicas y estructurales para aprovechar al máximo el potencial de estas innovadoras formas de enseñar.

### Referencias bibliográficas

- Ávila, M. A. S., & Varas, C. G. (2021). Las habilidades lingüísticas para fortalecer las destrezas comunicativas, a través de la educación en línea. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(8), 373-385.  
<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2945>
- Blanco García, A. (2022). *La simbiosis entre la enseñanza de la escritura creativa y la acción social a través del Aprendizaje-Servicio y la ecocrítica: innovación educativa y aplicaciones a la didáctica de lengua y literatura española y extranjera* (Doctoral dissertation). <http://hdl.handle.net/10553/113610>
- Jiménez Camacho, G. S., Arce Melo, M. A., & Villamil Quiros, V. Y. (2024). Explorando la gamificación como estrategia pedagógica para el fortalecer la comprensión lectora en los estudiantes de grado quinto de la Escuela Normal Superior Francisco de Paula Santander.  
<https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/b4196372-7cc0-4298-bddf-a3059c7d6d79/content>
- García, A. R., & Muñoz, P. L. (2021). Desafíos de la gamificación en el contexto educativo: Una revisión crítica. *Journal of Educational Innovation*, 14(3), 23-37.  
<https://doi.org/10.56789/jei.v14i3.2021.23-37>

- González, H. (2019). Recursos tecnológicos para la integración de la gamificación en el aula. *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, (13), 75–117.  
<https://doi.org/10.51302/tce.2019.285>
- Gutiérrez, M., & Soto, J. (2023). La retroalimentación en el aprendizaje basado en proyectos (ABP) para el contexto universitario de carreras de pedagogías. *Revista Estudios En Educación*, 6(10), 118-132.  
<http://ojs.umc.cl/index.php/estudioseneducacion/article/view/321>
- Lozada-Ávila, C., & Betancur-Gómez, S. (2017). La gamificación en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 16(31), 97-124. <https://doi.org/10.22395/rium.v16n31a>
- Pacheco, C. L. S. (2021). Gamificación en la educación: Experiencia basada en la diversidad ecuatoriana. *Revista Universidad de Guayaquil*, 132(1), 21-32.  
<https://doi.org/10.53591/rug.v132i1.1357>
- Parrales Poveda, M., Parrales, J. F., & Fienco Collantes, J. V. (2023). Gamificación en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Ciencia y Líderes*, 2(1), 4-14.  
<https://doi.org/10.47230/revista.ciencia-lideres.v2.n1.2023.4-14>
- Ruiz Rodríguez, N. J., Mendoza Torres, M. R., & Ferrer, L. G. (2014). Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en los roles e interrelaciones entre estudiantes y docentes en programas presenciales de educación superior. *Hallazgos*, 11(22), 435-454. <https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2014.0022.22>
- Tenesaca Morales, C. A., Serrano Farfán, C. L., Chica Quinto, N. M., & Ávila Muela, M. X. (2024). Diseño de actividades de aprendizaje basadas en proyectos para fortalecer competencias en lengua y literatura. *Revista Imaginario Social*, 7(2).  
<https://doi.org/10.59155/is.v7i2.190>
- Torres, R. O. (2020). Experiencia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en centros universitarios de Ecuador. *Revista Estudios en Educación*, 3(4), 277-310.  
<http://ojs.umc.cl/index.php/estudioseneducacion/article/view/94>



**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.