

USO DEL DIAGRAMA DE PENSAMIENTO CREATIVO COMO HERRAMIENTA DE GAMIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS ORTOGRÁFICAS EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO GRADO DEL ELIEL BILINGUAL INSTITUTE

USE OF THE CREATIVE THINKING DIAGRAM AS A GAMIFICATION TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF SPELLING SKILLS IN SEVENTH GRADE STUDENTS OF THE ELIEL BILINGÜE INSTITUTE

SANTAMARÍA-DE GRACIA, Aitzia Yorindelys
Universidad Del Istmo
Autor corresponsal
aitziasantamaria1978@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0567-965X>

FRASSATI ELSA
Universidad Latina de Panamá, Universidad del Zulia-Venezuela
efrassatim@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-1641-6703>

Recibido: 15/05/2024; **Aceptado:** 04/07/2024

RESUMEN

En la presente investigación se introduce una estrategia denominada Diagrama de pensamiento creativo, como herramienta de gamificación y con el apoyo de la tecnología, busca llevar la mecánica de los juegos al aula de clases, para que los estudiantes logren desarrollar competencias en el área de ortografía. La metodología empleada en esta investigación se basa en un estudio de nivel aplicado, pre experimental, transversal y de enfoque cuantitativo. Se aplicó un pretest y post test en un grupo de 35 estudiantes de séptimo grado para comprobar el dominio de las competencias ortográficas: ortosilábica, ortotónica y ortografémica. A su vez se aplica una encuesta a los estudiantes al final para analizar su valoración del software aplicado. Los resultados obtenidos en el pre test con un 48% de

Cómo citar este artículo (APA): SANTAMARÍA-DE GRACIA, A. Y., y FRASSATI, E. (2024). USO DEL DIAGRAMA DE PENSAMIENTO CREATIVO COMO HERRAMIENTA DE GAMIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS ORTOGRÁFICAS EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO GRADO DEL ELIEL BILINGUAL INSTITUTE. *Latitude*, 2(20), 24-40.
<https://doi.org/10.55946/latitude.v2i20.258>

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0) [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

aciertos en promedio de las tres competencias, en comparación con el post test con más del 84% de aciertos de las tres competencias analizadas, confirman la efectividad del programa aplicado. Determinándose, una valoración positiva del uso del diagrama gamificado.

Palabras clave: Gamificación, Tecnología, Educación, Enseñanza, Competencias Ortográficas.

ABSTRACT

In the present research, a strategy called the Creative Thinking Diagram is introduced. As a gamification tool supported by technology, it aims to bring game mechanics into the classroom, enabling students to develop skills in the area of spelling. The methodology used in this research is based on an applied, pre-experimental, cross-sectional study with a quantitative approach. A pretest and posttest were administered to a group of 35 seventh-grade students to assess their mastery of spelling competencies: orthosyllabic, orthotonic, and orthographic. Additionally, a survey was conducted at the end to analyze students' evaluations of the applied software. The results obtained from the pretest, with an average of 48% accuracy across the three competencies, compared to the posttest, which showed over 84% accuracy in the three analyzed competencies, confirm the effectiveness of the applied program. A positive evaluation of the use of the gamified diagram was determined.

Key words: Gamification, technology, education, teaching, spelling skills.

INTRODUCCIÓN

Enfrentarse a una nueva realidad educativa necesita, entre muchos aspectos, la actualización de métodos, una gestión diferente en el uso del tiempo académico, un mayor aprendizaje activo por parte de los estudiantes, y un abanico diverso de estrategias de aprendizaje. Sin embargo, a pesar de innumerables propuestas formativas curriculares, que sirven para apoyar este proceso de innovación en el contexto escolar, no basta con la pura adquisición de las destrezas, se necesita también la reflexión sistemática sobre el proceso que determina el rescate de la docencia, lo que significa fomentar el bienestar de los alumnos dentro y fuera del contexto escolar. Por esta razón, se orienta esta investigación en el reconocimiento de una problemática del anclaje de metodologías arcaicas que utilizan los docentes en la enseñanza, específicamente en la asignatura de español en el área de ortografía.

El estudio sobre el uso de diagramas de pensamiento creativo como herramienta de gamificación para el mejoramiento de la ortografía se enmarca en la búsqueda de estrategias innovadoras para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de esta importante habilidad lingüística.

Partiendo de las anteriores apreciaciones se puede enunciar que a través del uso de diagramas de pensamiento creativo y con el apoyo de la herramienta de gamificación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes para la comprensión de las competencias ortográficas se genera un grado de motivación necesaria, que le permite al docente enseñar, desarrollando un aprendizaje significativo, donde el estudiante asume roles que lo llevan a trabajar de manera colaborativa y a desarrollar habilidades de gran beneficio para su proceso de aprendizaje.

DESARROLLO

Para muchos estudiantes de básica, estudiar las unidades curriculares en cierta forma puede ser pasiva, y llegar a ser difícil de comprender, pues el aprendizaje de cada una de ella depende en gran parte de la forma de aprender de cada estudiante, considerando que todos tiene diferente estilo de asimilar el contenido, unos visuales, otros auditivos o kinestésicos, lo que en ocasiones se torna complicado, aburrido y frustrante con los medios tradicionales de enseñanza. Guilford, JP (1959).

La aplicación de diagramas de pensamiento creativo como herramienta de gamificación no debe confundirse con hacer de cualquier cosa un juego. Se trata de utilizar los principales elementos definitorios de los juegos en sistemas destinados a cambiar principalmente conductas. Tampoco se trata de añadir puntos, medallas y clasificaciones a cualquier modelo, pues la gamificación cuenta con dinámicas específicamente diseñadas para la obtención de objetivos concretos, a fin de elevar su rendimiento académico en el alcance de la competencia ortográfica.

Estrella,L (2021), afirma que el conocimiento no se descubre, sino que se construye, basándose en que cada ser humano adapta la información de acuerdo a sus vivencias y formas de interpretarlas. Aprender a enseñar con Diagramas de pensamiento creativo, es lograr el desarrollo alto del potencial del cerebro y así alcanzar un objetivo curricular basado en competencias. Aprender a enseñar con esta herramienta de gamificación, proporcionará un aprendizaje significativo y veraz en el tiempo establecido académicamente.

De acuerdo con, Carvajal (2018) menciona que: El modelo del cerebro triuno (MCT), propuesto por Paul MacLean en 1969, plantea que el cerebro humano “equivale a tres computadores biológicos interconectados” (neocórtex, cerebro límbico y complejo reptil), cada uno con su peculiar y específica inteligencia, subjetividad y sentido del tiempo y del espacio, así como sus propias funciones de memoria, motrices y de todo tipo. (p.11).

Según el autor citado, las conexiones que ocurren en el cerebro humano al momento de estudiarlas son importantes porque muestran cómo se da el proceso de aprendizaje, por medio del reforzamiento de estas conexiones neuronales a través de las dendritas y axones que actúan en el proceso de aprendizaje del ser humano, planteado por Rodríguez, R. (2020).

Aunado a esto, Rosales, M., Juárez, C., & Barros, P. (2018), afirman lo siguiente: El cerebro humano adulto es un órgano sumamente complejo. De acuerdo con, Colina, D., Leguízamo, D., & Rangel, P. (2019) menciona que el cerebro triuno constituye los tres subsistemas neurales del ser humano, que le permite realizar sus actividades diarias, tomando en consideración el predominio del hemisferio derecho o izquierdo sobre el otro, en razón de ello, dentro de una estructura de la escuela básica, se debe realizar un cambio de paradigma y agregar las inteligencias

del hemisferio derecho al ya existente pensamiento racional del hemisferio izquierdo por cuanto ambos se complementan.

Según, Gigliott, J. (2020), menciona que: El cerebro reptiliano es el más primitivo de todos. Es puramente instintivo. Ejecuta acciones en forma automática, sin pensar. No tiene capacidad de aprender, por eso, su única emoción básica es el “miedo” (porque no tiene memoria). Solo así se podrán alcanzar niveles de atención y colaboración suficientes que permitan al individuo (estudiante) involucrarse de lleno en el proceso, pudiendo luego adquirir, comprender y asimilar los nuevos conocimientos de manera integral.

En tal sentido, Matienzo, R. (2020) sostiene que , cuando el alumno tiene una predisposición al momento del aprendizaje este es un factor determinante para que se aplique el aprendizaje significativo y por ende trabaje con todo el cerebro. Para que esto se realice el docente emplea ciertas estrategias de enseñanza que promuevan la dinámica de enseñanza que establezcan contextos y aprendizajes, en donde el estudiante se sienta motivado y quiera aprender.

Garcés, L., Montaluisa, Á., & Salas, E. (2018), menciona que: El aprendizaje significativo es un proceso activo e individual del ser humano que consiste en unir la nueva información con los conocimientos preexistentes del discente; por ello se debe considerar el material de apoyo potencialmente significativo. Es decir, los nuevos conocimientos se relacionan con la estructura cognitiva; por supuesto, según la disposición que tenga el estudiante para aprender. Por lo que el papel del docente es necesario cuando planifica las estrategias de aprendizaje, para facilitar el almacenamiento de conocimientos, que es el fin del aprendizaje significativo.

Para lograr el aprendizaje significativo es necesario trabajar el pensamiento creativo en la educación lo cual busca desarrollar con las diferentes estrategias aplicadas por los profesores y programas establecidos estimular toda el área del ser humano. De acuerdo con Alvarado, R. (2019) “la creatividad es una condición humana que se puede aprender, desarrollar y enseñar; es por esto que, en la educación, debe ser aplicada de manera total, desde la elaboración de los programas de enseñanza, hasta la metodología de aplicación”. (p. 42)

Carvalho, T., Fleith, L, D., & Almeida, L. (2021), menciona que, en el siglo XXI, el pensamiento creativo es asumido como esencial para abordar los desafíos de un mundo cada vez más globalizado e imprevisible. Por consiguiente, el empleo de la creatividad o del pensamiento creativo en la educación es muy importante y debe ser considerado como una herramienta imprescindible, tanto para la enseñanza como para el aprendizaje, Cevallos, D. (2016)

Fundamentando que una neurona puede recibir centenares de miles de impulsos nerviosos por segundo, a través de sus correspondientes puntos de conexión, Buzan, T. (2002) expresa que cuando un mensaje, pensamiento o recuerdo revivido pasa de una neurona a otra, se establece un sendero electromagnético/bioquímico. Cada uno de estos senderos neuronales recibe el nombre

de «huella de memoria». Estas huellas de memoria o diagrama mental se refieren a que cada vez que se tiene un pensamiento, se reduce la resistencia bioquímica/electromagnética del sendero que transporta el pensamiento.

En lo que refiere a la utilización de una estrategia que permita lograr el aprendizaje en el estudiante, Álvarez, M. (2022) asevera que un mapa mental es una técnica que brinda presentar ideas y conceptos, la cual combina recursos visuales y textos para representarse de forma esquematizada y organizada. Los mapas mentales se utilizan para poder desarrollar diferentes habilidades y capacidades cognitivas para el desarrollo de la inteligencia espacial. Por todo esto, se puede afirmar que la técnica de los mapas mentales en el ámbito académico funciona para representar, para explicar un tema.

En cambio, los diagramas según Rus, E. (2020) es una figura que presenta características geométricas, que permite resolver una problemática por medio del establecimiento de relacionar entre las diferentes partes involucradas es una figura que presenta características geométricas, que permite resolver una problemática por medio del establecimiento de relacionar entre las diferentes partes involucradas.

Es por ello, que se puede afirmar que los diagramas sirven para mejorar la comprensión lectora en todos los niveles del alumno; ya que permite integrar de manera secuencial diferentes etapas de un proceso de acuerdo a su objetivo planteado en un principio Lucas, Yadira & Rodríguez, M. (2020).

El almacenamiento eficiente de los datos multiplica la capacidad. Es igual que la diferencia existente entre un almacén bien o mal ordenado, o que una biblioteca cuente o no con un sistema de organización Buzan, T. (1993)

Motivo por el cual, que los diagramas cumplen una función fundamental en el aprendizaje la gamificación como la plantea García, J. (2023), es la forma mecánica como se desarrolla el descrito, dividiendo las diferentes partes en la que se va a desarrollar la dinámica o estructura de la gamificación, esto hará que los alumnos puedan desarrollar el nivel de interés y curiosidad de acuerdo a cada parte de la dinámica, acorde a los objetivos de la misma.

Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018), establece una organización en la cual interactúan diferentes elementos importantes al momento de gamificar, algunos a resaltar son las dinámicas, las mecánicas y los componentes. A lo que Román, M. (2023) menciona una serie de elementos en la gamificación que ayudan analizar la forma en que debería utilizarse en la educación: Actividad, Contexto, Habilidades y competencias, supervisión y gestión.

Linares Rivas, Arturo (2019), menciona que para poder desarrollar una competencia previamente se tiene que tener una comprensión de ciertos conceptos que el estudiante debe

manejar, la identificación de la sílaba tónica de la palabra, la clasificación de las palabras de acuerdo a la sílaba tónica y separa las sílabas ortográficas de las palabras atendiendo a los criterios normativos establecidos para ello. Y aplica correctamente las recomendaciones académicas para seccionar una palabra a final de renglón.

Las competencias ortográficas que se trabajen durante el aprendizaje de los alumnos, son habilidades básicas para poder dominar todas las otras materias donde se apliquen estas competencias. Según, Pérez (2016) menciona que: Si se parte de la realidad que presentan los estudiantes en el uso correcto de la lengua escrita, se debe concluir que los maestros deben tener como objetivo en la enseñanza de la gramática que sus alumnos generan la competencia necesaria en el manejo de la ortografía; de manera que el dominio de esta repercute de manera significativa en una correcta expresión oral. (p. 62).

Montesdeoca, D., Palacios, F., Gómez, M., & Espejo, R. (2021) menciona que una persona que destaca en las competencias ortográficas presenta una serie de habilidades. La estructura de la comunicación en la naturaleza no es lineal sino que se organiza en redes y sistemas. Los pensamientos están en una función de una vasta red de conexiones. Un diagrama mental es la expresión gráfica de los patrones naturales del sistema más asombroso de la naturaleza humana: el cerebro.

METODOLOGÍA

El estudio se encuadra dentro del enfoque y perspectiva metodológica de la investigación cuantitativa, dado que se midieron las competencias ortográficas: ortosilábica, ortotónica y ortografémica, que a través de un instrumento que fue procesado a través de medidas estadísticas, para evaluar un antes y después el nivel de dominio de las competencias mencionadas.

La investigación asumió el diseño pre experimental denominado: Pre test y post test en un solo grupo, puesto que se aplicó a 35 estudiantes de séptimo grado, una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental; seguidamente, se administró la propuesta experimental y finalmente, se aplicó una prueba posterior al estímulo. Hernández-Sampieri Roberto (2023). Según este diseño, ni el grupo experimental ni la variable dependiente se han manipulado.

El procedimiento explicado de forma resumida, incluyó:

En primer lugar, la aplicación de un test a los estudiantes de forma grupal con apoyo de la tecnología, para determinar el nivel académico que presentan en relación con las competencias ortográficas (ortosilábica, ortografémica, ortotónica). Esta información brindará los primeros datos. En segundo lugar, se aplicarán durante cinco semanas sesiones de juegos gamificados. Después de las sesiones de juegos, al finalizar la semana, se utilizará la aplicación DPC-Quiz, en donde se generarán los diagramas con el contenido de las competencias ortográficas y a medida

que los van utilizando, realizarán pruebas, generadas en la misma plataforma para ver el progreso en cuanto a cada tema. En tercer lugar, se vuelve a aplicar la prueba denominada post test, con un contenido similar al se aplicó en el pretest; para comparar los resultados en ambas pruebas. En cuarto lugar, se aplica una encuesta de opción múltiple para conocer la experiencia y valoración de los estudiantes en cuanto a todo lo realizado con la aplicación de los diagramas de pensamiento creativo como instrumento de gamificación en el desarrollo de competencias ortográficas. Al final se analizan todos los datos y se busca dar respuesta a las preguntas, objetivos e hipótesis.

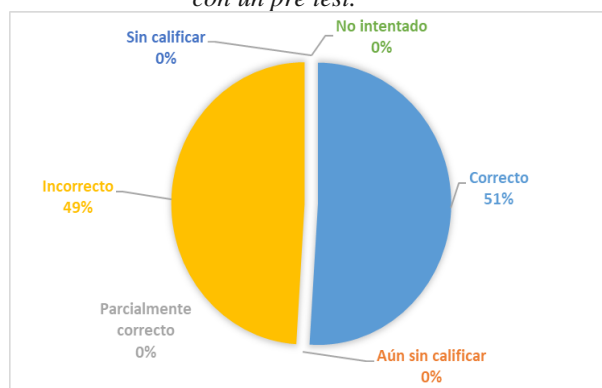
RESULTADOS Y ANÁLISIS

Mediante estos datos recolectados se busca analizar el uso del diagrama de pensamiento creativo como herramienta de gamificación, para el mejoramiento de las competencias ortográficas de los estudiantes. Encuesta 1. Análisis de resultados de la competencia ortosilábica del pretest.

Medición de la competencia ortosilábica de la pregunta 1 a la 40 con un pretest.

Figura 1

Porcentaje de resultados obtenidos de la medición de la competencia ortosilábica de la pregunta 1 a la 40 con un pre test.



Nota: Gráfica de Pastel. Resultados del Pre test aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023.

De acuerdo con los resultados obtenidos del pretest aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023. En esta sección del pre test, comprendida desde la pregunta 1 a la pregunta 40, se muestran los resultados siguientes: de forma correcta los estudiantes lograron responder un 51%, de forma incorrecta un 49%; la opción de aún sin calificar, parcialmente correcto, sin calificar y no intentado, estas cuatro últimas opciones mostraron 0%.

Córdoba, A. (2021), menciona que esta competencia se caracteriza por presentar el desarrollo de la persona al momento de poder separar las sílabas, de acuerdo a diferentes criterios ortográficos, estos datos se muestran que el nivel de la competencia octosilábica, es decir, manejo

en la división de sílabas, clasificación de sílabas en las palabras, división de sílabas al final de un renglón; asimismo, el dominio de la concurrencia vocálica (diptongo, triptongo e hiato). Se evidencia un bajo nivel grupal de la práctica y dominio de estos temas. Si estos porcentajes se comparan con sistemas de medición en base al 100% como cuando se califica los resultados obtenidos de forma grupal de los estudiantes con una tabla de equivalencia en educación, sería una calificación baja.

Estos resultados se pueden observar en la figura N° 1. Medición de la competencia ortotónica de la pregunta 41 a la 70 un el pre test.

Figura 2
Porcentajes de resultados obtenidos de la medición de la competencia ortotónica desde la pregunta 41 a la 70 con un pre test.

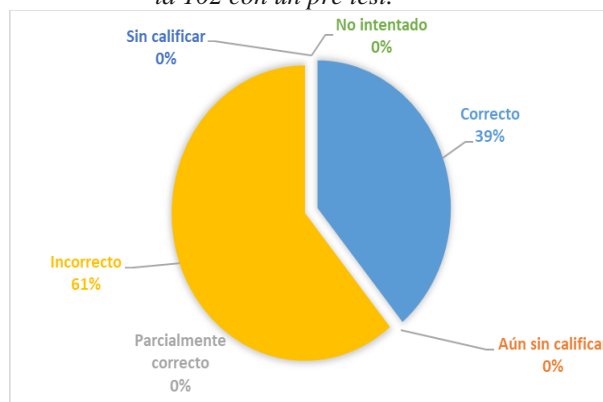


Nota: Gráfica de Pastel. Resultados del pre test aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023.

De acuerdo a los resultados obtenidos del pretest aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023. Sección comprendida desde la pregunta 41 hasta la pregunta 70, los resultados grupales mostraron los siguientes porcentajes: un 53% de respuestas correctas, un 47% de respuestas incorrectas. Los otros mencionados a continuación mostraron 0%, aun sin calificar, parcialmente correcto, sin calificar y no intentado. Con estos datos se muestra que el nivel de la competencia ortotónica, es decir, la habilidad para acentuar correctamente las palabras constitutivas de un léxico (acento prosódico, ortográfico y diacrítico). Se evidencia un bajo nivel grupal en el dominio de estos temas. Se puede llegar a la conclusión que, si se califican estos resultados de forma grupal con una tabla de equivalencia en educación, la calificación grupal en relación con la competencia ortotónica obtenida con el pretest aplicado, mostraría una baja calificación. Estos resultados se pueden observar en la figura N°2.

Medición de la competencia ortografémica de la pregunta 71 a 102 con un pre test.

Porcentajes de resultados obtenidos de la medición de la competencia ortografémica desde la pregunta 71 a la 102 con un pre test.



Nota: Gráfica de Pastel. Resultados del pre test aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023.

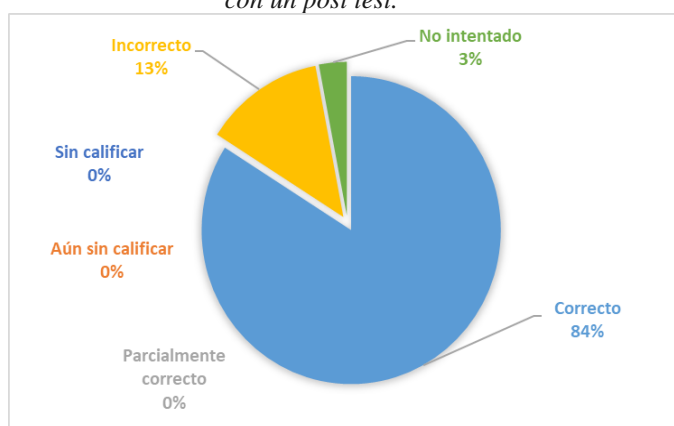
De acuerdo a los resultados obtenidos del pretest aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023. En la sección del pre test comprendido desde la pregunta 71 a la pregunta 102, el resultado fue de un 39% de aciertos, 61% de incorrectos y los mencionados a continuación dieron 0%, aun sin calificar, parcialmente correcto, sin calificar y no intentado.

Esta última sección del pretest analizada con relación a la competencia ortografémica, en donde las preguntas del pretest incluían temas como la estructura de la palabra (palabras simples, derivadas, compuestas y parasintéticas y las reglas de la letra mayúscula. Muestran un puntaje deficiente específicamente en las preguntas sobre la formación de palabras al agregarles prefijos y sufijos; asimismo, uso de la letra mayúscula en las palabras. En consecuencia, un bajo rendimiento en la competencia ortografémica. Si se compara con las otras dos competencias analizadas en el pretest; esta es la que presenta un menor porcentaje. Los porcentajes se pueden observar en la figura N° 3.

Encuesta 2. Análisis de resultados competencias ortográficas del post test. Medición de la competencia ortosilábica desde la pregunta 1 a la 40 con un post test.

Figura 4

Porcentajes de resultados obtenidos de la medición de la competencia ortosilábica de la pregunta 1 a la 40 con un post test.



Nota: Gráfica de Pastel. Resultados del Post test aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023.

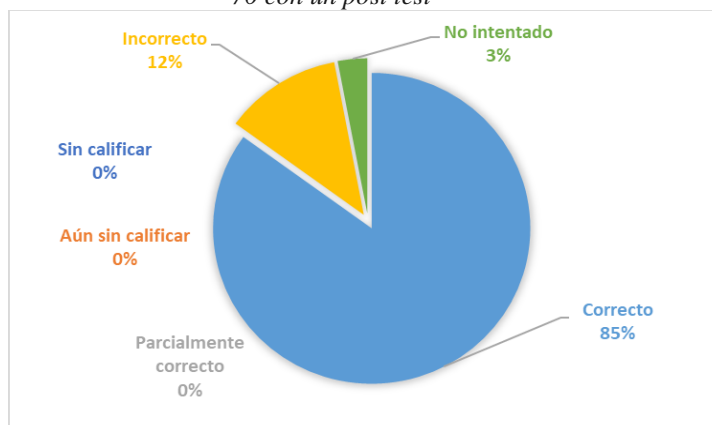
De acuerdo a los resultados obtenidos en el post test aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023. Desde la pregunta 1 hasta la pregunta 40, se mostró un 84% de preguntas correctas, 13% de incorrectas, 3% no intentadas, y los otros a mencionar en 0%, aún sin calificar, parcialmente correcto, sin clasificar.

Al analizar estos porcentajes se puede visualizar una calificación alta de la competencia ortosilábica; es decir, mejoró la identificación de los tipos de sílabas, así como, el conteo correcto de sílabas en las palabras y reconocimiento de los casos de diptongo, triptongo e hiato por parte de los 35 estudiantes, después de haber experimentado los juegos gamificados y utilizar la aplicación del diagrama del Pensamiento Creativo (DPC-quiz). Los porcentajes se pueden observar en la figura N° 4.

Medición de la competencia ortotónica desde la pregunta 41 hasta la 70 con un post test.

Figura 5

Porcentajes de resultados obtenidos de la medición de la competencia ortotónica desde la pregunta 41 a la 70 con un post test



Nota: Gráfica de Pastel. Resultados del Post test aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el post test aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023. Sección del post test comprendida desde la pregunta 41 a la pregunta 70, se observan los siguientes resultados: un 85% de correctas, un 12% incorrectas, un 3% no intentadas, un 0% aún sin calificar, un 0% parcialmente correcto y un 0% sin clasificar.

Se observa en los estudiantes una aceptable calificación grupal, debido a que mejoró la puntuación en la ubicación de la sílaba tónica en las palabras, dominio en las normas de acentuación: agudas, graves, esdrújulas y sobreesdrújulas. Asimismo, la identificación de la función gramatical de los casos de acento diacrítico. Los porcentajes se pueden observar en la figura N°5.

Medición de la competencia ortográfemica de la pregunta 71 a la 102 con un post test

Figura 6

Porcentajes de resultados obtenidos de la medición de la competencia ortografémica desde la pregunta 71 a la 102 con un post test.



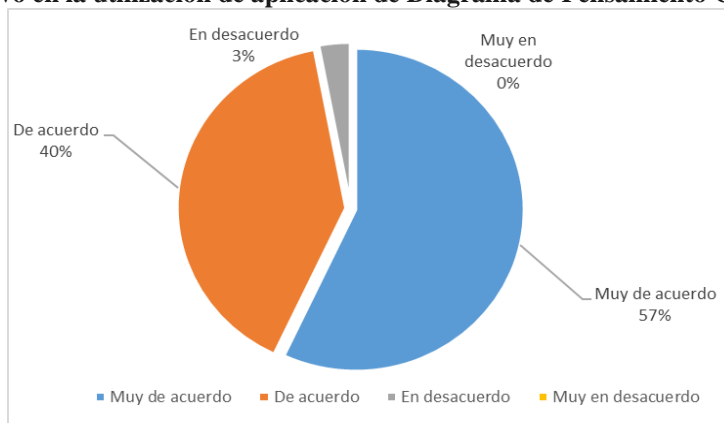
Nota: Gráfica de Pastel. Resultados del Post test aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023.

De acuerdo con los resultados obtenidos del post test aplicado a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023. Sección del post test comprendida desde la pregunta 71 hasta la 102. Los resultados obtenidos son: 83% de correctas, 15% de incorrectas, 2% no intentadas, los otros a mencionar dieron 0%, aún sin calificar, parcialmente correcto, sin clasificar.

Analizando estos porcentajes se llega a la conclusión que los estudiantes obtuvieron un porcentaje alto de respuestas correctas. Un claro desarrollo de esta competencia debido a que según la evidencia, mejoró la identificación de los morfemas flexivos, femeninos y masculinos, así como también los lexemas y el uso de la letra mayúscula en los casos explicados. Los porcentajes se pueden observar en la figura 6.

Encuesta Diagrama de Pensamiento Creativo.

Se le realizó la siguiente pregunta a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute en 2023. ¿Considera que ha aprendido sobre la acentuación de las palabras al utilizar la aplicación de Diagramas de Pensamiento Creativo (DPC-Quiz)? Dando como resultado 57% muy de acuerdo, 40% de acuerdo, 3% en desacuerdo, 0% muy en desacuerdo. Con esto se puede analizar que existe una valoración positiva relacionada con el aprendizaje de acentuación de las palabras adquirido por la utilización la aplicación de Diagramas de Pensamiento Creativo (DPC-Quiz). Estos resultados se pueden observar en la figura N° 7.

Aprendizaje efectivo en la utilización de aplicación de Diagrama de Pensamiento Creativo (DPC-Quiz)

Nota: Gráfica de Pastel. Encuesta aplicada a 35 estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, 2023.

CONCLUSIONES

Se ha comprobado la hipótesis de esta investigación sobre el uso del diagrama de pensamiento creativo, como herramienta de gamificación para el desarrollo de competencias ortográficas en los estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute. Se observa el progreso significativo que tuvieron los estudiantes, cuando se analiza el pretest con un 48% de aciertos en promedio de las tres competencias: ortosilábica, ortografémica y ortotónica; en comparación con el postest con más del 84% de aciertos en las tres competencias analizadas.

Se analizó el uso del diagrama de pensamiento creativo como herramienta de gamificación, para el mejoramiento de las competencias ortográficas de los estudiantes, con los datos mencionados anteriormente en la hipótesis. Se observa un desarrollo significativo en las competencias ortográficas; por tanto, se puede afirmar que el uso de esta propuesta de enseñanza es efectiva y se puede replicar para su uso. Destacando cualidades de esta propuesta por su parte lúdica, gamificada y tecnológica que motiva a los estudiantes a aprender y desarrollar estas competencias.

Se examinó el estado actual del dominio de las competencias ortográficas en los estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute. En el pretest se obtuvo un resultado de 48% de aciertos en promedio y al finalizar la aplicación del experimento, se aplicó un postest, y el progreso de aciertos ascendió a 84%, es decir, un 36% de aumento en la productividad en promedio de las competencias ortográficas.

Se evidenció que las categorías requeridas para la gamificación en el uso del diagrama de pensamiento creativo, como herramienta de gamificación, para mejorar el desarrollo de

competencias ortográficas en estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute, se desarrollaron en el marco teórico; y a su vez en la propuesta de intervención.

Se mostró el dominio de la competencia ortosilábica a través de la gamificación de los diagramas de pensamiento creativo en los estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute. Que en el pretest se obtuvieron resultados de aciertos de un 51% y en el postest el porcentaje de aciertos fue de 84%, mostrando un avance gracias a la aplicación de esta propuesta educativa.

Se describió el dominio de la competencia ortotónica a través de la gamificación de los diagramas de pensamiento creativo en los estudiantes de séptimo grado del Eliel Bilingual Institute. Que en el pretest se observó un 53% de aciertos y en el postest, un porcentaje de aciertos del 85%. Analizando estos datos se llega a la conclusión de que el progreso es significativo, gracias a la intervención realizada.

Se evaluó el dominio de la competencia ortografémica a través de la gamificación de los diagramas de pensamiento creativo en los estudiantes de básica general del Eliel Bilingual Institute. Dando un porcentaje de aciertos en el pre test de 39%; si se compara con el 83% de aciertos del postest, se observa que esta competencia fue la que mayor desarrollo con la aplicación de esta propuesta de intervención.

Se presentó una propuesta de una guía didáctica para los docentes, basada en el pensamiento creativo como herramienta de gamificación para mejorar las competencias ortográficas, en donde se explica de forma detallada, el proceso en que se aplica esta propuesta en jornadas, para que los docentes puedan replicar esta metodología de enseñanza presentada. Que sirva para el desarrollo de las competencias, por medio de estrategias de enseñanzas innovadoras que motiven a los estudiantes.

RECOMENDACIONES

Algunas recomendaciones a los involucrados en esta investigación:

- Recomendación para la institución, que promueva el uso de enseñanzas a través de la gamificación y tecnologías que motivan a los estudiantes y generan resultados positivos.
- A los docentes se les recomienda que sigan su preparación en nuevas metodologías de enseñanza. Capacitándose en temas de innovación tecnológica y gamificación.
- A los estudiantes que participen e interactúen con aplicaciones que promuevan la enseñanza de las diferentes áreas de aprendizaje. Existen juegos y herramientas tecnológicas que solo funcionan como entretenimiento; asimismo, hay variedad de aplicaciones tecnológicas que enseñan, que divierten y que proporcionan un aprendizaje.
- Investigar el impacto de la gamificación en otras áreas del aprendizaje, y así, poder explorar estas metodologías en diferentes áreas de aprendizaje.

- Brindar información a los docentes sobre el uso de estrategias gamificadas, para que puedan experimentar otras opciones en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Desarrollar más recursos gamificados para la enseñanza de la ortografía y así ofrecer diversas opciones a los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, R. (2019). Creatividad y educación: Importancia de la creatividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Tsantsa. Revista De Investigaciones artísticas* (6), 35–44. <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/tsantsa/article/view/2649>
- Álvarez, M. (2022). *Mapas mentales*. riunet.upv.es: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/183889/Alvarez%20-%20MAPAS%20MENTALES.pdf?sequence=>
- Buzan, T. (2002). El poder de las ideas: Cómo usar tu mente para crear y resolver problemas. Barcelona, España: Paidós.
- Carvajal, R. (2018). Viabilidad del modelo del cerebro triuno en educación. *Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 4(8), 11-35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6833702>
- Carvalho, T., Fleith, L, D., & Almeida, L. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 164-187. <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/4272>
- Cevallos, D. (2016). La importancia del pensamiento creativo. *Illari*, 43-45. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/illari/article/view/213>
- Chicango, N., & Vallejo, K. (2022). *Gamificación para el aprendizaje de ciencias naturales en los niños de tercer grado en la escuela “cristo rey” de la ciudad de Tulcán, febrero-julio 2021 [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica del Norte]*. Repositorio Institucional. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12352>
- Colina, D., Leguízamo, D., & Rangel, P. (2019). Cerebro triuno y estilo de pensamiento asociativo: El desperdicio de la creatividad docente. *Revista Psicología en Contexto* (1), 103-115. https://www.researchgate.net/profile/Doris-Colina/publication/350781445_CEREBRO_TRIUNO_Y_ESTILO_DE_PENSAMIENTO_ASOCIATIVO_EL_DESPERDICIO_DE_LA_CREATIVIDAD_DOCENTE/links/60711b97a6fdcc5f7794c4c2/CEREBRO-TRIUNO-Y-ESTILO-DE-PENSAMIENTO-ASOCIATIVO-EL-DESPERDI

- Córdoba, A. (2021). Conocimientos sobre la competencia ortotónica desarrollados por estudiantes de Educación Básica. *Revista FT Franz Tamayo*, 3(7), 202 - 227. <https://revistafranztamayo.org/index.php/franztamayo/article/view/581/1621>
- Estrella, L. (2021). *Modelo educativo alternativo basado en la teoría de Ausubel, formación profesional estudiantes vulnerables de educación inicial, en una Universidad de Guayaquil [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]*. Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70213>
- García, F., Cara, J., Martínez, J., & Cara, M. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Logía, educación física y deporte: Revista Digital de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 1(1), 16-24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7643607prens>
- García, J. (2023). La gamificación para la enseñanza de la educación física: revisión sistemática. *GADE: Revista Científica*, 3(2), 51-73. Obtenido de <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/213>
- Gigliott, J. (2020). Cerebro Aislado en Estado de Alarma. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.*, 8(2), 16–20. <https://doi.org/10.37843/rted.v8i2.146>
- Guilford, JP (1959). Creatividad. *Psicólogo estadounidense*, 14(1), 43-48.
- Hernández-Sampieri Roberto (2023) *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EBOOK 2nd Edición*6071520320 · 9786071520326 Published: May 30,
- Linares Rivas, Arturo (2019). *Hacia una competencia ortográfica integral* (p. 40). Utopía Sur Producciones. Edición de Kindle.
- Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialektika: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*, 2(3), 17-26. <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/15>
- Montesdeoca , D., Palacios, F., Gómez, M., & Espejo, R. (2021). Análisis de las habilidades ortográficas en español del estudiantado universitario en Ecuador. *Actualidades Investigativas en Educación*, 21(1), 1-21. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032021000100230
- Lucas, Yadira & Rodríguez, M. (2020). El cerebro como componente del aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/06/cerebro-componente-aprendizaje.html>

- Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión [Imagen]. *Educ. Pesqui*, 44, 1-17. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Pérez, C. (2016). Acechos a la enseñanza de la ortografía en la educación dominicana. *Educación Superior*, 22, 61-74. <https://rai.uapa.edu.do/handle/123456789/210>
- Rodríguez, R. (01 de septiembre de 2020). *Memoria, tipos de memoria y procesos*. knowalzheimer.com: <https://knowalzheimer.com/memoria-tipos-de-memoria-y-procesos/>
- Román, M. (2023). *La gamificación como tendencia educativa en la actualidad [Tesis de maestría, Universidad Oberta de Catalunya]*. Repositorio Institucional. <https://openaccess.uoc.edu/handle/10609/148352?locale=es>
- Rosales, M., Juárez, C., & Barros, P. (2018). Evolución y genómica del cerebro humano. *Neurología*, 33(4), 254-265. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.06.002>
- Rus, E. (01 de agosto de 2020). *Diagrama*. economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/diagrama.html#:~:text=Un%20diagrama%20es%20una%20figura,de%20forma%20r%C3%A1pida%20y%20sencilla.>