

## La gamificación y el fortalecimiento de la habilidad oral en inglés a niños de primera infancia

### Gamification and strengthening oral skills in English for childhood

Claudia Marcela Vergara-Pareja<sup>1</sup>  
Jaddy Brigitte Nielsen-Niño<sup>2</sup>  
Jorge Armando Niño-Vega<sup>3</sup>

Recibido: mayo 03 de 2021  
Aceptado: junio 28 de 2021

#### Resumen

La investigación tuvo por objetivo identificar el impacto de implementar un material educativo gamificado para fortalecer la habilidad oral en inglés, en estudiantes de primera infancia. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, con prueba inicial y final, que permitió determinar la ganancia de aprendizaje en 50 estudiantes de entre 4 y 6 años, pertenecientes a una institución educativa colombiana. Los resultados arrojaron un rango alto de aprendizaje, con un factor de Hake de 0,736. Los estudiantes mejoraron su rendimiento académico en cuanto a la expresión oral en inglés, referente a los criterios de: gramática, pronunciación, fluidez y vocabulario. Lo anterior indica que a través del material educativo gamificado, se puede fortalecer la habilidad oral en inglés, en estudiantes de primera infancia. Es decir, los estudiantes a través del juego y de la interacción con el contenido, adquieren conocimientos, habilidades y destrezas, que les permiten fortalecer su desarrollo cognitivo.

**Palabras clave:** educación infantil, gamificación, habilidad oral, enseñanza del inglés.

#### Abstract

The research was aimed to identify the impact of implementing a gamified educational material to strengthen oral ability in English in childhood students. The study had a descriptive quantitative approach, with an initial and final test, which made it possible to determine the learning gain in 50 students between 4 and 6 years old, belonging to Colombian educational institution. The results showed a high range of learning, with a Hake factor of 0,736. Students improved their academic performance in terms of oral expression in English, referring to the criteria of: grammar, pronunciation, fluency and vocabulary. The above indicates that through gamified educational material, oral ability in English can be strengthened in childhood students. In other words, students, through play and interaction with content, acquire knowledge, abilities and skills that allow them to strengthen their cognitive development.

**Keywords:** childhood education, gamification, oral skills, english teaching.

- 1 Licenciada en Inglés como Lengua Extranjera, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Duitama, Colombia. E-mail: [marcelavergara16@gmail.com](mailto:marcelavergara16@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8159-8371>
- 2 Licenciada en Lengua Castellana, Inglés y Francés, Doctora en Educación, FUNIFELT Internacional, Zipaquirá, Colombia. E-mail: [jbrigittenielsen@gmail.com](mailto:jbrigittenielsen@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2052-068X>
- 3 Licenciado en Tecnología, Magíster en TIC Aplicadas a las Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Duitama, Colombia. E-mail: [Jorge.ninovega@gmail.com](mailto:Jorge.ninovega@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7803-5535>

## 1. Introducción

La sociedad actual exige profesionales altamente capacitados, con habilidades y destrezas que les permitan estar a la vanguardia frente a los desafíos del entorno (Quitian-Feliciano et al., 2020). Una de las competencias más demandadas es la comprensión y expresión en inglés, ya que por ser este el idioma universal, se posibilita un mayor acceso al conocimiento y a múltiples ofertas laborales (Nielsen-Niño, 2018). En este sentido, para la formación de profesionales competentes, es menester orientar a los estudiantes desde sus primeros años escolares, sobre la gramática, la pronunciación, la fluidez y el vocabulario en el idioma inglés (Fuentealba et al., 2019; Nielsen-Niño, 2017).

Los docentes emplean múltiples estrategias didácticas para la enseñanza del inglés, tales como: actividades tradicionales o lúdicas, trabajo grupal o individual, así como el uso de materiales didácticos en diversos formatos, entre otras (Cubides-Ávila et al., 2017; Salcedo-Salcedo et al., 2018). Lo anterior posibilita al estudiante aprender de manera significativa, al mismo tiempo que desarrolla competencias comunicativas en lengua inglesa (Torres-Bernal & Niño-Vega, 2020; Mora-Márquez & Camacho-Torralbo, 2019).

Sin embargo, ante la emergencia sanitaria generada por el Covid-19, los docentes se han visto forzados a orientar las clases de forma virtual (Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor, 2020; Espinel-Rubio et al., 2020), razón por la cual han tenido que implementar estrategias pedagógicas adaptadas a la virtualidad. Esto, a su vez, ha impulsado el desarrollo de materiales didácticos basados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para que los estudiantes interactúen con ellos, a la vez que interpretan, deducen y comprenden el conocimiento que se les orienta (Padilla-Ospina et al., 2020; Quintero-Rivera, 2020). Por ello, los docentes de inglés deben diseñar sus materiales educativos para trabajar en la virtualidad, de acuerdo con los intereses y necesidades de los estudiantes (Lizasoain et al., 2018).

En este sentido, se debe velar por que el material desarrollado, capte la atención de los estudian-

tes y los motive por aprender el inglés como segunda lengua, de una manera divertida, en especial cuando se trata de niños pequeños (Cardozo-Sánchez et al., 2018; Pérez-Cipagauta & Torres-Álvarez, 2021). Una opción interesante son los materiales educativos gamificados, basados en juegos y actividades de agilidad, ya que estos motivan a los estudiantes a poner en práctica sus conocimientos para superar los retos que se les presentan (Ducua-Amado et al., 2020; Orhan- Göksün & Gürsoy, 2019). Esto permite que el estudiante: sea competitivo, mantenga el interés por aprender y que controle su ritmo de aprendizaje, a la vez que el docente brinda la retroalimentación adecuada ante las dificultades del estudiante (Marlés-Betancourt et al., 2021; Nández-Rodríguez et al., 2019). Esto implica que el docente pasa de impartir el conocimiento, a ser un guía que orienta al estudiante para que construya su propio conocimiento (García-de Paz & Santana-Bonilla, 2021).

El Colegio Gimnasio Bilingüe, de la ciudad de Zipaquirá - Colombia, no es ajeno a las dificultades de estudiantes y docentes, a la hora de trabajar los procesos formativos desde la virtualidad. Por lo tanto, en este artículo se reportan los hallazgos de una investigación que se propuso identificar el impacto de implementar un material educativo gamificado para fortalecer la habilidad oral en inglés, en estudiantes de primera infancia. A continuación, se presenta la metodología de la investigación, junto con las variables del estudio. Luego, se reporta la experiencia de aula, en donde se evidencia la implementación del material educativo gamificado. Finalmente, se presenta la validación de dicho material, a través de un análisis estadístico descriptivo.

## 2. Metodología

El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, con un método de Investigación Acción Participativa, de alcance descriptivo (Cabrera-Morgan, 2017, citado por Yori-Sanabria et al., 2021). La variable de análisis fue el desempeño de los estudiantes, frente a las pruebas inicial y final que se les aplicó. La población objeto de estudio estuvo conformada por 72 estudiantes de preescolar, pertenecientes a la institución

educativa Colegio Gimnasio Bilingüe, ubicado en el municipio de Zipaquirá, Colombia. La muestra se estableció de acuerdo a la participación voluntaria y bajo consentimiento informado, quedando finalmente 50 estudiantes, 27 niñas y 23 niños, con edades de entre 4 y 6 años.

La investigación se desarrolló en la asignatura de inglés, durante el primer periodo académico del año 2021. En atención a la emergencia de salud pública generada por la Covid-19, el trabajo de aula se adelantó de manera virtual, a través de la herramienta digital para comunicación sincrónica Zoom. A continuación, se describen las 3 fases de la metodología:

Fase 1. Prueba inicial: en primera instancia se diseñó y aplicó una prueba inicial o pre-test de 20 preguntas, el cual permitió identificar los conocimientos y las habilidades comunicativas en inglés que tenía cada estudiante. Para ello se establecieron los niveles de desempeño, así: Bajo (0 – 2,9), Básico (3,0 – 3,9), Alto (4,0 – 4,5) y Superior (4,6 – 5,0). Luego, se elaboró un material didáctico gamificado, en el cual se tuvieron en cuenta las dificultades presentadas por los estudiantes en la prueba inicial.

Fase 2. Experiencia de aula: una vez identificados los conocimientos previos de los estudiantes y elaborado el material didáctico, se procedió a realizar la intervención pedagógica. Se planteó como estrategia didáctica que, en un primer momento, los estudiantes atendieran las instrucciones iniciales dadas por el docente para cada actividad. Posteriormente, se solicitó que interactuaran con el material y, seguidamente, se aplicó una prueba final o pos-test, con el fin de establecer los conocimientos adquiridos.

Fase 3. Validación del material didáctico gamificado: en esta fase, se validó el nivel de impacto que tuvo el material didáctico en el fortalecimiento de la habilidad oral en inglés, en los estudiantes de primera infancia. El análisis estadístico se realizó con el software "R Studio", que permitió el tratamiento de los resultados obtenidos en las pruebas inicial y final. Así mismo, se utilizaron tablas de contingencia para realizar la asociación entre las pruebas, estableciendo la diferencia de los desempeños obtenidos por cada estudiante, a través del test de Shapiro Wilk (Orozco-Báez et al., 2020).

Por otra parte, se empleó el factor de Hake (g), que permite establecer la ganancia de aprendizaje de los estudiantes, ver ecuación 1. En base al porcentaje de las respuestas correctas tanto en la prueba inicial como en la prueba final, este factor establece el rango de ganancia de aprendizaje, así: Baja ( $g \leq 0,3$ ), Media ( $0,3 < g \leq 0,7$ ), y Alta ( $g > 0,7$ ) (Martínez-Velásquez & Riveros-Míguez, 2019).

$$g = \frac{\text{Prueba Final (\%)} - \text{Prueba inicial (\%)}}{100\% - \text{Prueba inicial (\%)}} \quad (1)$$

Igualmente, se determinó si el material educativo gamificado tuvo o no efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes en la prueba final, cuyo contraste estadístico se hizo a través de Chi-cuadrado.

### 3. Resultados y discusión

#### 3.1 Prueba inicial y material didáctico gamificado

La prueba inicial tuvo por objetivo identificar cuáles eran los conocimientos previos de los estudiantes, en cuanto a: los lugares de la ciudad, medios de transporte y profesiones en inglés. Para ello se hicieron preguntas generales, como: ¿qué es este lugar?, ¿quiénes laboran allí? ¿Cuál es la función de cada profesión? y ¿cuáles son los medios de transporte?. Luego se hicieron preguntas específicas en inglés, del tipo: cómo se dice: carro, avión, doctor, granjero, estación de policía, hospital, granja, etc., en inglés?. Además, se preguntó a los estudiantes sobre ¿cómo se le llama al lugar donde trabaja el: médico, policía, bombero, etc., y cómo se transportan?

Los estudiantes fueron evaluados individualmente, ya que esto permite tener resultados más precisos. Ellos tenían un tiempo límite de 15 minutos, en los cuales respondían cada una de las 20 preguntas formuladas por el docente. Durante la prueba, se les mostraron *flashcards*, que permitieron a los estudiantes comprender sobre qué tema se les estaba preguntando. En la tabla 1, se observan los resultados de la prueba inicial.

Tabla 1. Desempeño de los estudiantes en la prueba inicial.

Criterios	Desempeños			
	Bajo	Básico	Alto	Superior
Gramática	29	16	3	2
Pronunciación	37	9	4	0
Fluidez	34	11	3	2
Vocabulario	4	43	2	1

La tabla 1 indica el número de estudiantes por nivel de desempeño alcanzado, para los criterios: gramática, pronunciación, fluidez y vocabulario. Se resalta que, en el criterio de gramática y fluidez, tan solo 2 de los 50 estudiantes se encuentran en nivel superior. Además, 43 de los 50 estudiantes alcanzó un desempeño básico en el criterio de vocabulario, y ninguno de ellos obtuvo un desempeño superior en el criterio de fluidez.

Los resultados de la prueba inicial denotan la necesidad de fortalecer la habilidad oral de los estudiantes, ya que se evidencian falencias al pronunciar, al igual que al emplear las estructuras gramaticales a la hora de expresarse. Asimismo, los estudiantes tienen poco vocabulario, lo cual limita su fluidez para hablar en inglés. Lo anterior refuerza la necesidad de desarrollar un material gamificado, que permita fortalecer las habilidades orales de los estudiantes, por medio de la interacción virtual con el contenido. El material se tituló: "Knowing my environmet", fue progra-

mado en HTML 5, y se hospedó en la web de la Fundación Funifelt, disponible en la URL: <https://www.funifelt.com/schools>.

En la figura 1, se muestra la interfaz del material educativo gamificado. En él se establecieron 3 unidades, denominadas: *places*, *transport* y *professions*. En la unidad "places", se programó una ruleta para que el estudiante la haga girar y mencione el lugar de la ciudad que le aparezca; el estudiante también debe describir las acciones o funciones que se realizan en dicho lugar. Para responder a estos dos retos, se contaba con un tiempo de 2 minutos. En la unidad "transport", se programó un juego de cartas, donde el estudiante debía seleccionar la carta y destaparla para saber cuál era el medio de transporte que le correspondía mencionar; luego debía describirlo mencionando los colores que tenía, y si era: acuático, aéreo o terrestre. En esta actividad, se disponía de 3 minutos para responder de forma verbal la mayor cantidad de cartas.

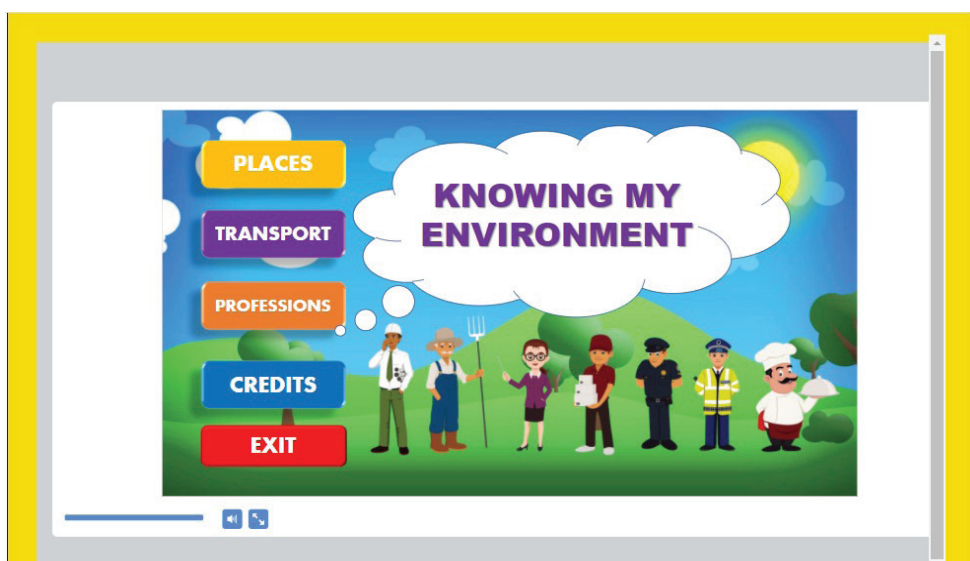


Figura 1. Interfaz del material educativo gamificado.

En la unidad 3, “*professions*”, se programó un juego de emparejamiento. En él, los estudiantes debían relacionar la imagen de la profesión con la palabra correcta, luego mencionarla en inglés, decir cuál es el lugar de la ciudad a la que corresponde, e indicar si tiene un medio de transporte asociado a su profesión. A manera de ejemplo, si la profesión era médico, los estudiantes mencionaban: el lugar (hospital), el medio de transporte (ambulancia), y para completar la actividad, se debían indicar al menos 5 objetos propios de esa profesión. En esta unidad, los estudiantes disponían de 10 minutos para mencionar todo lo solicitado.

### 3.2 Experiencia de aula

La implementación del material didáctico gamificado se realizó en cuatro sesiones de trabajo, cada una de 2 horas a la semana, a través de la herramienta Zoom. El desarrollo de las unidades propuestas en el material educativo, se basó en el modelo constructivista (Aldana, 2018), donde el

estudiante contaba con la ayuda del profesor para la retroalimentación en cuanto a la pronunciación, vocabulario y estructura gramatical. Adicionalmente, para que los estudiantes mejoraran su fluidez al momento de hablar en inglés, se hicieron actividades de karaoke, empleando la aplicación móvil *Lirycs training*, así como canciones infantiles disponibles en la plataforma *YouTube Kids*.

En la intervención pedagógica fue notoria la participación activa de los estudiantes y, aunque al principio hubo algunos muy tímidos, en la medida que avanzaba la actividad, los estudiantes demostraron interés y un alto grado de competitividad. Asimismo, y teniendo en cuenta la edad de los niños, los padres de familia participaron en el proceso de formación de sus hijos, ayudándoles con el control del tiempo y la pronunciación correcta de las palabras en inglés. Al cierre de la intervención pedagógica, se aplicó una prueba final bajo las mismas condiciones de la prueba inicial, cuyos resultados se reportan en la tabla 2.

Tabla 2. Desempeño de los estudiantes en la prueba final.

Criterios	Desempeños			
	Bajo	Básico	Alto	Superior
Gramática	1	3	14	32
Pronunciación	5	7	10	28
Fluidez	4	6	25	15
Vocabulario	9	4	13	24

En la tabla 2, se aprecia que para las estructuras gramaticales, tan solo 1 de los 50 estudiantes se ubica en nivel bajo. Respecto a la pronunciación, 38 estudiantes alcanzaron desempeños alto y superior. En el criterio de fluidez, tan solo 4 estudiantes obtuvieron un nivel de desempeño bajo. Asimismo, en el criterio de vocabulario, tan solo 4 estudiantes se ubican en el nivel de desempeño básico.

### 3.3 Validación del material educativo gamificado

En la tabla 3, se presenta una tabla de contingencia que relaciona el número de estudiantes con

el desempeño, en las dos pruebas aplicadas. Se puede apreciar que los estudiantes mejoraron de manera considerable su nivel de desempeño, ya que inicialmente 25 de ellos reprobaron la prueba con un nivel bajo, mientras que en la prueba final tan solo 5 estudiantes se ubican en este nivel. Igualmente, se resalta que en la prueba inicial tan solo 2 estudiantes obtuvieron un nivel de desempeño superior, mientras que en la prueba final 22 estudiantes lograron ubicarse en este nivel.



Tabla 3. Número de estudiantes por desempeño para las pruebas inicial y final.

Criterios	Desempeños			
	Bajo	Básico	Alto	Superior
Prueba inicial	25	20	3	2
Prueba Final	5	5	18	22

Posteriormente, se determinó la normalidad de los datos recolectados en las pruebas inicial y final. Para ello, se empleó el test de Shapiro Wilk, estableciendo un valor de confianza del 95%, y se planteó como hipótesis nula que la distribución es normal, y como hipótesis alterna que la distribución no es normal. Al aplicar el test de Shapiro Wilk, se obtuvo un  $P = 0,2583$ , y debido a que este valor es mayor al 0,05, se aceptó la hipótesis nula. En este sentido, se puede decir que los datos se distribuyeron de manera normal.

Asimismo, para determinar la ganancia de aprendizaje de los estudiantes, se procedió a calcular el factor de Hake (g), ver ecuación 1. El porcentaje de respuestas correctas para la prueba inicial fue de 58,3% y para la prueba final de 89%, lo que da una ganancia de 0,736, que corresponde a una ganancia de aprendizaje alta.

Adicionalmente, con el fin de validar si el material didáctico gamificado influyó en el desempeño de los estudiantes en la prueba final, se procedió a realizar el contraste estadístico Chi-cuadrado. En este caso, se estableció como hipótesis nula que: el material didáctico gamificado no influye en el fortalecimiento de la habilidad oral en inglés de los estudiantes, y como hipótesis alterna que: el material didáctico gamificado sí influye en el fortalecimiento de la habilidad oral en inglés de los estudiantes. El Chi - cuadrado arrojó un  $P = 0,0004003$ , por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se corrobora que efectivamente el material gamificado sí influyó en la ganancia de aprendizaje.

La percepción de los estudiantes sobre el material educativo gamificado, se estableció con una encuesta de 5 preguntas con opción de respuesta dicotómica. El diseño del material fue

del agrado de 47 estudiantes, pues consideraron que las imágenes eran “bonitas”, y el juego tenía botones con sonidos relacionados a los aciertos y equivocaciones. En cuanto a La facilidad para ejecutar las actividades, tan solo 2 de los estudiantes manifestaron que no, según ellos porque había actividades muy difíciles de superar. Respecto a los juegos de ruleta y emparejamiento, estos tuvieron excelente aceptación, con expresiones como: “aunque estuviera difícil, el juego fue divertido”. En el juego de concéntrese, tan solo 2 estudiantes opinaron que no fue llamativo, por su alto grado de dificultad.

En la modalidad de trabajo virtual, los niños en edad preescolar usualmente son acompañados por los padres o cuidadores, por lo que se aplicó una encuesta a 30 de ellos para identificar su grado de aceptación del material gamificado. En cuanto a la pertinencia de las actividades propuestas, 29 acudientes dijeron que sí, ya que, aunque en un principio los estudiantes tuvieron dificultades para reconocer y pronunciar las palabras que aparecían en los juegos, ellos fueron mejorando a medida que interactuaban con el material gamificado. Asimismo, todos los acudientes consideraron que las temáticas tratadas fueron claras y acordes al nivel de los estudiantes, ya que, al conocer las diferentes profesiones, los medios de transporte y los lugares en donde se desempeñan esas labores, los estudiantes pueden relacionar esa información con su entorno.

Adicionalmente, todos los cuidadores consideraron que los materiales educativos gamificados, son un excelente recurso para el fortalecimiento de la expresión oral en inglés, siempre y cuando: el juego sea acorde al perfil de los niños, las temáticas sean secuenciales (de lo fácil a lo difícil), y se tenga la realimentación oportuna por parte

del docente. Asimismo, 29 de los cuidadores opinan que los juegos educativos motivan a los estudiantes en el aprendizaje del inglés, ya que hoy en día los niños están habituados al uso de las TIC y, si los juegos están bien diseñados, se capta más fácilmente la atención de los estudiantes.

El abuelo de uno de los estudiantes, manifestó que: "los juegos utilizados fueron una muy buena estrategia para que los niños se motivaran y concentraran por aprender el inglés; incluso a mi edad logré entender las actividades que presentaron los profesores". Esta opinión refleja que implementar los materiales basados en la gamificación, es una buena estrategia didáctica, ya que incentiva en el estudiante el deseo por aprender. Lo anterior también indica el importante papel que juega la familia en el proceso educativo de los estudiantes (García-de Paz & Santana-Bonilla, 2021). Esto debido a que la educación no es una labor exclusiva de los docentes, sino que se trata de un proceso que se complementa desde casa, con el fin de que los estudiantes, a parte de los conocimientos disciplinares, apropien los valores que les permitan integrarse a la sociedad (Castro, 2021).

El análisis estadístico permitió establecer que hubo una ganancia de aprendizaje alta, en cuanto a la expresión oral de los estudiantes en inglés. Esto se debe a que en la prueba inicial tan solo el 50% de los estudiantes la aprobó, en contraste con el 90% de la prueba final. Lo anterior indica que el material didáctico gamificado, tuvo un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes. Esto gracias a que su diseño y contenidos, se establecieron con base en las necesidades detectadas en la prueba inicial, lo cual es coherente con lo reportado por varios investigadores sobre el desarrollo de material didáctico (Rincón-Duran et al., 2021; Valenzuela-Molina et al., 2018).

En este sentido, el desarrollo de materiales educativos gamificados se une a otras alternativas pedagógicas, como: el diseño y construcción de prototipos didácticos, y las actividades lúdicas y recreativas, que posibilitan la puesta en práctica del conocimiento adquirido, y no solo su memo-

rización (Niño-Vega et al., 2019; Pérez-Cipagauta & Torres-Álvarez, 2021). Asimismo, el uso de estos materiales será útil en el fortalecimiento de las habilidades cognitivas de los estudiantes, siempre y cuando se diseñen de acuerdo a sus necesidades educativas y estilos de aprendizaje (Herrera-Monsalve, 2021; Rodríguez-Ávila et al., 2021). Por ello, se debería capacitar a los docentes para que diseñen, desarrollen y apliquen materiales didácticos gamificados en el aula, motivando y facilitando el aprendizaje de sus estudiantes (Corchuelo-Rodríguez, 2018).

#### 4. Conclusiones

En este trabajo se propuso fortalecer la habilidad oral en inglés de los estudiantes de primera infancia, a través de la gamificación. Para ello, se desarrolló un material didáctico gamificado a partir de las dificultades detectadas en la prueba inicial. Luego de la intervención pedagógica, los estudiantes mejoraron su rendimiento académico en cuanto a la expresión oral en inglés, referente a los criterios de: gramática, pronunciación, fluidez y vocabulario.

El factor de Hake tuvo un valor de 0,736, que corresponde a una ganancia de aprendizaje alta, al comparar el desempeño de los estudiantes antes y después de la intervención pedagógica. Esto se dio gracias a las actividades asociadas con: los lugares, medios de transporte y profesiones incluidas en el material didáctico, todas ellas alusivas al contexto de los estudiantes.

Lo anterior indica que a través del material educativo gamificado, se puede fortalecer la habilidad oral en inglés, en estudiantes de primera infancia. Es decir, los estudiantes a través del juego y de la interacción con el contenido, adquieren conocimientos, habilidades y destrezas, que les permiten fortalecer su desarrollo cognitivo. En este sentido, se propone que desde el sector educativo se realicen esfuerzos por incluir materiales gamificados, no solo en el área de inglés, sino en las demás asignaturas. Esto permitirá que los estudiantes aumenten su motivación y deseo de aprender, de una manera más divertida y afín a las nuevas tecnologías.

## Referencias

- Aldana, Y. (2018). Integración lingüística en la enseñanza del inglés en Colombia mediante el aprendizaje basado en proyectos. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (5), 133-145. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2550-67222018000100133&lng=es&tlng=es](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222018000100133&lng=es&tlng=es)
- Cardozo-Sánchez, R. N., Duarte, J. E., & Fernández-Morales, F. H. (2018). Estrategia didáctica, mediada por TIC, para mejorar las competencias lectoescritoras en estudiantes de primero primaria. *Saber, Ciencia y Libertad*, 13 (2), 237-249. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n2.4638>
- Castro, P. L. (2021). El maestro y la familia del niño con dificultades. *Ciencias Pedagógicas*, 15(1), 260–262. <http://www.cienciaspedagogicas.rimed.cu/index.php/ICCP/article/view/301>
- Corchuelo-Rodríguez, C. A. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (63), 29-41. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- Cubides-Ávila, C. P., Rojas-Higuera, M., & Cárdenas-Soler, R. N. (2017). Lectura Crítica. Definiciones, experiencias y posibilidades. *Saber, Ciencia y Libertad*, 12(2), 184–197. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2017v12n2.1586>
- Ducuara-Amado, L. Y., Rodríguez-Hernández, A. A., Niño-Vega, J. A., & Fernández-Morales, F. H. (2020). Material educativo gamificado para la enseñanza-aprendizaje de conceptos de ecología en estudiantes de educación media. *Revista Boletín Redipe*, 9(6), 144-156. <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i6.1008>
- Espinel-Rubio, G., Hernández-Suárez, C., & Rojas-Suárez, J. (2020). Las TIC como medio socio-relacional: un análisis descriptivo en el contexto escolar con adolescentes de educación media. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(1), 99-112. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n1.2020.11686>
- Fuentealba, L. A., Philominraj, A. P., Ramirez-Muñoz, B. E., & Quinteros, N. A. (2019). Inglés para Preescolares: Una Tarea Pendiente en la Formación Inicial Docente. *Información Tecnológica*, 30(3), 249-256. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300249>
- García-de Paz, S., & Santana-Bonilla, P. J. (2021). La Transición a entornos de educación virtual en un contexto de emergencia sanitaria: Estudio de caso de un equipo docente en Formación Profesional Básica. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). <https://doi.org/10.6018/red.450791>
- Herrera-Monsalve, D. Y. (2021). El modelo de la alternancia y la desigualdad educativa territorial en la educación en Colombia. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 1(2), 61–86. <https://doi.org/10.51660/ripie.v1i2.38>
- Lizasoain, A., Ortiz-de Zárata, A., & Becchi-Mansilla, C. (2018). Utilización de una herramienta TIC para la enseñanza del inglés en un contexto rural. *Educação e Pesquisa*, 44, e167454. <https://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201844167454>
- Marlés-Betancourt, C., Hermosa-Guzmán, D., & Correa-Cruz, L. (2021). Fomento de la conciencia hídrica en estudiantes universitarios mediante un juego como estrategia didáctica. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(2), 361-372. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n2.2021.12655>
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Martínez-Velásquez, N. Y., & Riveros-Míguez, S. Y. (2019). La enseñanza de caída libre bajo la metodología de aprendizaje activo. *Tecné, Episteme y Didaxis*, (45), 35-56. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-38142019000100035&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-38142019000100035&lng=en&tlng=es)



- Mora-Márquez, M., & Camacho-Torralbo, J. (2019). Classcraft: inglés y juego de roles en el aula de educación primaria. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 11(1), 56-73. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1433>
- Nielsen-Niño, J. B. (2017). Universidades más que conocimiento: Fomentar la calidad en los procesos de investigación. *Revista Internacional de Tecnología de la Información y la Educación*, 7, 168-171.
- Nielsen-Niño, J. B. (2018). Foreign students and their learning Spanish process: first hint of translanguaging. *Alfa: Revista de Lingüística*, 62(1), 53-71. <http://doi.org/10.1590/1981-5794-1804-3>
- Niño-Vega, J. A., Fernández-Morales, F. H., & Duarte, J. E. (2019). Diseño de un recurso educativo digital para fomentar el uso racional de la energía eléctrica en comunidades rurales. *Saber, Ciencia y Libertad*, 14(2), 256-272. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2019v14n2.5889>
- Ñáñez-Rodríguez, J., Solano-Guerrero, J., & Bernal-Castillo, E. (2019). Ambientes digitales de aprendizaje en educación a distancia para la formación inicial de docentes: percepciones acerca de su pertinencia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 10(1), 107-119. <https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n1.2019.10015>
- Orhan-Göksün, D., & Gürsoy, G. (2019). Comparing success and engagement in gamified learning experiences via Kahoot and Quizizz. *Computers & Education*, 135, 15-29. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.015>
- Orozco-Báez, M. Y., Niño-Vega, J. A., & Fernández-Morales, F. H. (2020). Ciberacoso y su relación con el rendimiento académico estudiantil. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(4), 54-67.
- Padilla-Ospina, A., Medina-Vásquez, J., & Ospina-Holguín, J. (2020). Métodos de aprendizaje automático en los estudios prospectivos desde un ejemplo de la financiación de la innovación en Colombia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(1), 9-21. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n1.2020.11676>
- Pérez-Cipagauta, N. J., & Torres-Álvarez, H. A. (2021). *Estrategia didáctica apoyada en la gamificación para fortalecer la competencia comunicativa en el idioma inglés con los estudiantes de grado décimo de la IED Betulia Tena Cundinamarca* (Tesis de posgrado), Universidad Cooperativa de Colombia. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/33349>
- Quintero-Rivera, J. J. (2020). El efecto del COVID-19 en la economía y la educación: estrategias para la educación virtual de Colombia. *Revista Científica*, 5(17), 280-291. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.15.280-291>
- Quitian-Feliciano, I., Rodríguez-González, G., & Morales-Rubiano, M. (2020). Desafíos de los centros de gestión de la investigación para promover la investigación colaborativa. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(1), 73-83. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n1.2020.11684>
- Rincón-Duran, R., Niño-Vega, J. A., & Fernández-Morales, F. H. (2021). Robot hexápodo para la enseñanza de mecanismos para la transformación de movimientos. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 14(1), 279-303. <https://doi.org/10.15332/25005421.5876>
- Rodríguez-Ávila, S. P., Díaz-Flórez, O. C., & Arias-Gómez, D. H. (2021). Los efectos de las políticas de calidad en las licenciaturas en Colombia: balance y alternativas. *Revista Colombiana de Educación*, 1(81). <https://doi.org/10.17227/rce.num81-10688>
- Salcedo-Salcedo, S. P., Fernández-Morales, F. H., & Duarte, J. E. (2018). Mejora de la habilidad de escritura en inglés en niños con Síndrome de Down con el apoyo de nuevas tecnologías. *Revista Espacios*, 39(10), 18. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n10/18391018.html>
- Torres-Bernal, Y. T., & Niño-Vega, J. A. (2020). Estrategia didáctica mediada por memes para el fortalecimiento de la lectura crítica. *Revista Boletín Redipe*, 9(10), 62-74. <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i10.1088>

Valenzuela-Molina, M., Ramos-Rodríguez, E., González-Plate, L., & Portugal-Villar, J. (2018). El análisis didáctico como base de un curso en la formación inicial de profesores de educación primaria. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(25), 118-137. <http://dx.doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2018.25.345>

Yory-Sanabria, L. E., Niño-Vega, J. A., & Fernández-Morales, F. H. (2021). La fotografía como estrategia pedagógica para la enseñanza de las ciencias naturales en escuela nueva. *Saber, Ciencia y Libertad*, 16 (1), 252-263. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2021v16n1.7531>