



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Influencia de la Gamificación en la Comprensión Lectora en
Estudiantes de una Escuela de Educación Superior de
San Martín – 2022**

AUTOR:

Horna Sinfuegos, Marcos Antonio (orcid.org/0000-0002-5679-6832)

ASESOR:

Dr. Colina Ysea, Felix Jose (orcid.org/0000-0002-6651-3509)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A nuestro Dios, por bendecirme con su amor y guiarme en cada paso de mi andar.

A mis hijos, Ángel Jhonor y George Antonio, por ser mi fuerza y motivación.

A mi esposa Lilia Rodríguez Pisco, por su apoyo incondicional durante todo el proceso en este proyecto.

Marcos Antonio

Agradecimiento

Al doctor Felix Jose Colina Ysea, por compartir sus conocimientos, y por su apoyo para culminar el trabajo de investigación.

A los docentes de la universidad César Vallejo, por influir en seguir avanzando en el camino del éxito profesional.

A mis compañeros de la Universidad, por el apoyo moral durante este camino de superación.

El autor

Índice de contenidos

Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de investigación	19
3.2. Variables y operacionalización	20
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimientos	24
3.6. Método de análisis de datos	24
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN	35
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS	47
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1 Determinación de la población	21
Tabla 2 Determinación de la muestra	22
Tabla 3 Juicio de expertos	23
Tabla 4 Nivel de comprensión lectora antes de aplicar la gamificación	26
Tabla 5 Nivel de comprensión lectora después de aplicar la gamificación	27
Tabla 6 Niveles alcanzados en la comprensión lectora pre test	27
Tabla 7 Niveles alcanzados en la comprensión lectora post test	29
Tabla 8 Prueba de normalidad	30
Tabla 9 Diferencia encontrada entre los grupos Pre Test y Post Test.	31
Tabla 10 Influencia de la gamificación en la comprensión lectora literal Pre Test y Post Test	32
Tabla 11 Influencia de la gamificación en la comprensión lectora inferencial Pre Test y Post Test.	33
Tabla 12 Influencia de la gamificación en la comprensión lectora crítica Pre Test y Post Test.	34

Resumen

Con la finalidad de determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y de diseño cuasi experimental; para recolectar los datos necesarios se utilizó la técnica de test de evaluación y como instrumento el cuestionario representado como prueba de evaluación de comprensión lectora; donde los resultados demuestran que luego de la aplicación de estrategias de gamificación, se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p=.000$) en el grupo de control y experimental, así también se encontró diferencia significativa en el análisis de la evaluación de los niveles literal e inferencial ($p=.000$); pero en el nivel crítico no existió diferencia significativa después de aplicar el instrumento de gamificación en el grupo de control. En relación a los resultados obtenidos se afirma que existirá diferencia significativa en la comprensión lectora después del uso de herramientas de gamificación.

Palabras clave: comprensión lectora, gamificación, rendimiento académico, experimental, aprendizaje.

Abstract

In order to determine the influence of gamification on reading comprehension in students of a School of Higher Education of San Martín – 2022, a quantitative, applied and quasi-experimental design study was carried out; to collect the necessary data, the evaluation test technique was used and as an instrument the questionnaire represented as an evaluation test of reading comprehension; where the results show that after the application of gamification strategies, a statistically significant difference ($p=.000$) was found in the control and experimental group, as well as a significant difference was found in the analysis of the evaluation of the literal and inferential levels ($p=.000$); but at the critical level there was no significant difference after applying the gamification instrument in the control group. In relation to the results obtained, it is stated that there will be a significant difference in reading comprehension after the use of gamification tools.

Keywords: reading comprehension, gamification, academic performance, experimental, learning.

I. INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora, suele ser entendida como una capacidad esencial que toda persona debe potencializar con el fin de asegurar la comprensión total de cualquier texto que se lee. Sin embargo, la comprensión de textos en la educación superior, atravesó por un cambio durante los últimos años como producto del quebrante expuesto en los resultados de la competencia que desarrollan los alumnos para criticar e interactuar con diferentes lenguajes (Sáenz, 2018). Asimismo, la aparición de la Covid-19 suscitó un gran retroceso puesto que la cantidad de niños que no cuentan con las competencias básicas de lectura aumentaron en más de un 20% (Organización de las Naciones Unidas, 2021). Frente a ello, se precisa que diversos estudios concluyeron que la aplicación de herramientas dinámicas permite que los estudiantes universitarios logren el nivel de comprensión lectora esperado (Guerra-García et al., 2021).

Además, un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, expuso que España es el país en el que en menor medida se potencializa la comprensión de lectura dentro del continente europeo, puesto que no ha existido alguna mejora de su desempeño en las personas con edades entre 15 y 27 años. De igual forma, en Grecia e Irlanda se constató un empeoramiento, puesto que ambos obtuvieron 3 puntos menos como resultado de la evaluación de PIAAC (San Martín, 2021). Sin embargo, a pesar de los grandes déficits encontrados en la realidad de los países europeos, su situación resulta ser mejor en comparación con los países de Latinoamérica, por cuanto Cordero (2019) refiere que la mayoría de los países de esta región presentan dificultades que impiden que los estudiantes desarrollen sus capacidades de comprensión lectora de forma efectiva. En ese sentido, la información recogida de la prueba PISA informó que el 80% de los estudiantes han reprobado las pruebas en las materias de lectura y matemática.

Esto conlleva a que los jóvenes no cuenten con las competencias necesarias para desempeñar sus labores académicas de manera apropiada; y limita la generación de destrezas idóneas para la vida laboral. Por tanto, se considera esencial que los gobiernos implementen medidas y apliquen técnicas idóneas

que potencialicen las capacidades de los estudiantes para asegurar el logro de las metas de aprendizaje.

En un contexto nacional, los reportes estadísticos dejan en evidencia el poco hábito de lectura por parte de los estudiantes de nivel superior como consecuencia del deficiente sistema de educación, escaso interés en la lectura, depreciación de la lectura ante la preferencia de emplear recursos visuales, etc. (Redacción Lumbreras, 2021). En ese sentido, la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (2019) dio a conocer que, respecto al nivel primario, sólo el 37,6% y 34,5% de los alumnos de 2do y 4to grado alcanzó un estado “satisfactorio” en lectura; por otra parte, en lo que concierne al nivel secundario, sólo el 14,5% obtuvo un estado “satisfactorio”.

De la misma forma, Saavedra (2020) indica que el análisis de la última prueba PISA dio a conocer que su situación es desfavorable por cuanto el 54% de los jóvenes no logra alcanzar un nivel satisfactorio en el área de lectura. En ese sentido, pese a que el país ha presentado mejoras representativas de su desempeño respecto a la comprensión de lectura durante los últimos años, aún se identifican problemas que dificultan el logro de un nivel óptimo, por tanto, resulta viable la adopción de estrategias y uso de herramientas que faciliten el desarrollo del proceso de aprendizaje.

La provincia y departamento de San Martín, no es ajena a la problemática descrita anteriormente, por cuanto se percibe que los estudiantes de nivel superior tienen una deficiente capacidad de comprensión lectora, debido a la continua aparición de déficits en la lectura y el mínimo interés de los docentes en adoptar herramientas que favorezcan el correcto desarrollo de sus clases. En ese sentido, los estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín, presentaron una serie de inconvenientes durante el desarrollo de sus labores académicas debido a que no logran reconocer explícitamente y evaluar con facilidad el contenido de los textos, no procesan apropiadamente la información, no formulan preguntas sobre el contenido que no se logra identificar, no elaboran inferencias y juicios propios coherentes sobre los textos leídos, no elaboran argumentos claros y válidos para sustentar sus diferentes puntos de vista, entre otras dificultades.

En tanto, se prevé que tales inconvenientes se presentan por la falta de gamificación, es decir, por la inutilización de dinámicas innovadoras y medios que faciliten la transmisión de mensajes o contenidos valiosos que motive a los estudiantes para aprender continuamente. Por tal motivo, esto representa una gran problemática para el entorno local dado que impide que los jóvenes se encuentren debidamente capacitados para hacer frente a las actividades académicas y laborales, por lo cual resulta indispensable realizar esta investigación.

En concordancia con la problemática, se planteó como problema general: ¿Cuál es la influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022?

Del mismo modo se formularon como problemas específicos, P1: ¿Cuál es la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel literal en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022?, P2: ¿Cuál es la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel inferencial en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022?, P3: ¿Cuál es la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel crítico en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022?, P4: ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, antes de aplicar la gamificación?, ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, después de aplicar la gamificación?

La investigación se justifica en lo siguiente: Por conveniencia, la promoción de la aplicación de la técnica de gamificación supera de forma amplia el aprendizaje tradicional practicado en una Escuela de Educación Superior de San Martín de tal forma que pueda realizarse interactivamente a través del uso efectivo de nuevas aplicaciones o programas específicos con la finalidad de lograr los resultados de aprendizaje deseables. Relevancia social, optimiza las estrategias que emplean los pedagogos para llevar a cabo sus sesiones de aprendizaje de modo que aprovechen el avance tecnológico para insertar una educación innovadora y divertida, lo cual favorecerá con la mejora de los

tres niveles de comprensión de los estudiantes. Valor teórico, la búsqueda de información sobre la gamificación y la comprensión lectora enriquecerá el nivel de conocimiento del investigador con la intención de proporcionar la tipificación de las dimensiones y aspectos para su correcta evaluación.

Implicancia práctica, se contribuirá con la solución de los inconvenientes que presentan los estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín, los cuales radican en la poca capacidad de comprensión lectora originado por la falta de aplicación de la gamificación. Utilidad metodológica, los instrumentos que se emplearon en la ejecución de la investigación podrán ser utilizados por otros individuos para evaluar contextos donde se presenta una realidad problemática semejante.

En función a los problemas formulados, se presentó como objetivo general: Determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022. De igual manera se plantea como objetivos específicos, O1: Determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel literal en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022. O2: Determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel inferencial en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022. O3: Determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel crítico en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022. O4: Conocer el nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, antes de aplicar la gamificación. O5: Evaluar el nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, después de aplicar la gamificación.

Del mismo modo, se establece como hipótesis general: La influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa. También se establece como hipótesis específicas, H1: La influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel literal en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa. H2: La influencia

de la gamificación en la comprensión lectora a nivel inferencial en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa. H3: La influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel crítico en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa. H4: El nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, antes de aplicar la gamificación, es bajo. H5: El nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, después de aplicar la gamificación, es alto.

II. MARCO TEÓRICO

Para iniciar este apartado se considera conveniente exponer las investigaciones que fueron desarrolladas a nivel internacional, Prieto-Andreu et al. (2022) tuvo como objetivo analizar la literatura y la relación entre la gamificación, motivación y aprendizaje. El enfoque fue mixto, no experimental, la unidad de muestra se conformó por 37 artículos (acervo documental). Se aplicó una guía de análisis documental. Los resultados revelaron que el 92% de los alumnos demostraron una aceptación antes de las actividades inherentes a la gamificación, la cual favoreció en el nivel de aprendizaje del 50% de los alumnos. La conclusión principal demostró que la gamificación se encuentra relacionado con el aprendizaje y la motivación de los alumnos, debido que mediante el Rho de Spearman se obtuvo un nivel de significancia igual a 0.00 cuyo valor fue 0.841 y 0.901 respectivamente, por lo tanto, la gamificación es una estrategia que beneficia de forma positiva en la educación mediante la influencia de la motivación.

Prados et al. (2021) quienes tuvieron como objetivo principal determinar el impacto de una plataforma gamificada en la promoción de la comprensión lectora y las actitudes hacia la lectura de los estudiantes. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, cuasi experimental, los participantes fueron 48 alumnos (grupo experimental y control), se empleó un pre test y un post test para el recojo de información. Los resultados revelaron que la implementación de la plataforma promueve y mejora la comprensión y las actitudes positivas hacia la lectura en un 70,7% de los estudiantes. La conclusión fue la obtención de un puntaje en el grupo control en habilidades de lectura de 5.6 y el grupo experimental fue de 5.7 (pre test). Después de la aplicación de las estrategias de gamificación, el grupo control obtuvo un puntaje de 5.3 y el grupo experimental fue de 6.6.

Curay et al. (2021) en el artículo plantearon como objetivo analizar la gamificación como estrategia en las metodologías activas para motivar el aprendizaje de la lectura crítica. El método fue cualitativo, no experimental, la población se conformó por el acervo documental, el instrumento empleado fue la guía de análisis documental. Los resultados relevantes demostraron que

existen dificultades en los estudiantes para comprender los textos estudiados, así mismo, no se aplican estrategias activas (gamificación) para motivar a los estudiantes en construir sus propios conocimientos, y alcanzar mediante la lectura reflexiva espacios de debate y diálogo frente a un tema determinado. Los autores concluyeron que la gamificación como estrategia en las metodologías activas para motivar el aprendizaje de la lectura es significativa (0.00)

Smiderle et al. (2020) planteó como objetivo general determinar el impacto de la gamificación en el aprendizaje y compromiso de los estudiantes universitarios. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo, experimental – correlacional, la muestra se conformó por 48 estudiantes. El instrumento fue el cuestionario. Los resultados principales revelaron que en el grupo no gamificado el nivel de aprendizaje bajo en un 42%, y el grado de comprensión es regular en un 40% y en el grupo gamificado el nivel de aprendizaje fue alto en un 48% de la misma manera el grado de comprensión fue alto en un 36%. Obteniendo como conclusión un grado de incidencia de ($r=,501$) y p-valor menor a 0.05; es decir, las estrategias de gamificación contribuyen en la comprensión y compromiso de los estudiantes en sus estudios.

Cuadros & López (2020) plantearon como objetivo describir la influencia de las estrategias didácticas mediadas por los juegos digitales en el desarrollo de procesos productivos textuales. El método fue mixto, preexperimental, la muestra se conformó por 10 estudiantes. Se llevó a cabo una guía de entrevista como instrumento. Los resultados revelaron que el nivel de correlación de Pearson es igual a ,667 con un p-valor menor a 0.05. Por lo tanto, es pertinente mencionar que la tecnología está estrechamente vinculada con la educación, puesto que al aplicar estas estrategias el nivel de atención y confianza en los alumnos mejora. Los autores concluyeron que el pre test del nivel de desempeño es bajo en un 50% y posteriormente de la aplicación de la estrategia, se mostró el nivel de procesos productivos alto en un 60% (post test).

Öztürk & Korkmaz (2020) tuvo como objetivo determinar los efectos de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes y las habilidades de aprendizaje. El método fue descriptivo, preexperimental, se aplicó un cuestionario a 60 estudiantes (pre test y post test). Los resultados principales mostraron que las habilidades de aprendizaje de los alumnos es regular en un 59%, donde el nivel de comprensión de textos es regular en un 41%. La conclusión principal reveló que después de aplicar las actividades de gamificación en los estudiantes, el nivel de las habilidades de aprendizaje es bueno en un 52%, demostrando confianza, motivación e interés por los temas dictados en clase a través de las plataformas. Por lo tanto, es preciso señalar, que las actividades de gamificación influyen de manera significativa en la comprensión lectora pues se obtuvo un p-valor < 0.05 .

Así también, en relación con las investigaciones desarrolladas a nivel nacional, Sánchez (2022) realizó la investigación con el objetivo de medir los resultados de un programa de gamificación educativa en la motivación por la lectura en estudiantes del VII ciclo. El método fue de tipo cuantitativo, cuasi experimental, la unidad muestral se conformó por 20 alumnos, por lo que fue pertinente aplicar un cuestionario (pre test y post test). Los resultados revelaron que, al realizar una evaluación de la motivación de los alumnos, el 45% demostraron que no cuentan con los recursos y estrategias que incida en la motivación a la lectura, así también, el 36% señaló que los docentes ofrecen clases repetitivas lo cual origina un desinterés en estos. Concluyendo que el nivel de motivación por la lectura en el pre test fue medio en un 37,5% después de aplicar las estrategias se mostró el nivel de motivación por la lectura fue medio en un 91,7%, donde el coeficiente de vinculación fue de ,828 y una significancia inferior a 0.05.

López (2022) en su estudio estuvo direccionado a determinar la relación entre el uso de herramientas de gamificación y el rendimiento académico de los alumnos del centro de idiomas de Trujillo. El método tuvo un enfoque cuantitativo, no experimental – correlacional, de corte transversal. La muestra se conformó por 110 estudiantes. El instrumento aplicado fue el cuestionario. Los resultados fueron que el uso de las herramientas de gamificación tiene un

nivel alto del 60% y el nivel de rendimiento académico es alto en un 40%, en donde sus dimensiones en: comprensión oral es alto en un 29% y el nivel de expresión oral es alta en un 43%. El autor concluyó que el grado de incidencia es de Rho igual a ,945 y valor $p=,000$; en donde se demuestra que el uso adecuado de las plataformas gamificadas inciden positivamente en la comprensión de los estudiantes.

En su investigación Chura et al. (2022), se trazaron como objetivo principal establecer la efectividad de la estrategia basada en los siete niveles lingüísticos para mejorar la comprensión lectora. La metodología presentada fue de enfoque cuantitativo, de diseño cuasi experimental y de alcance explicativo, con una muestra distribuida en dos grupos (grupo experimental=61) y (grupo control=25), para la recopilación de datos se recurrió a la aplicabilidad de la prueba escrita de evaluación, el mismo que fue aplicado en dos tiempos diferentes (pre test y post test). Los resultados demostraron que la comprensión lectora de los alumnos presentaba un nivel bajo del 71%. Concluyendo que antes de aplicar la estrategia se evidenció resultados no óptimos respecto a la comprensión de textos leídos, donde ambos grupos (grupo control = 52%; grupo experimental=56%) se encontraban en inicio; sin embargo, tras aplicar la estrategia los resultados revelaron que los estudiantes del grupo experimental (61%) alcanzaron un logro previsto en cuanto a la comprensión lectora, mientras que los estudiantes del grupo control (48%) reportaron un nivel en proceso.

Villarroel et al. (2021) tuvieron como propósito determinar la correlación entre la gamificación y la motivación de los estudiantes en el contexto de Covid-19. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo, no experimental, correlacional. La muestra se conformó por 253 alumnos de educación básica. Se llevó a cabo una guía de observación como instrumento. Los resultados revelaron que el nivel de uso de las herramientas de gamificación de los estudiantes es medio en un 83,4% y el nivel de motivación es medio en un 46,2%. La conclusión principal demostró el coeficiente Rho es positiva moderada igual a ,694 y el valor p menor a 0.05. Es decir, existe una relación media en cuanto al uso de la gamificación para motivar a los estudiantes en sus estudios.

Encalada (2021) su objetivo fue analizar de qué manera la gamificación como herramienta pedagógica influye en el aprendizaje de los estudiantes. Se orientó bajo una metodología descriptiva, no experimental, donde el acervo documental fue la unidad muestral. El instrumento fue la guía de análisis documental. Resultados principales muestran que las dificultades de los estudiantes son las pocas habilidades de lectura, la falta de habilidad tecnológicas y la falta de formación del profesorado y velocidad de los cambios. Concluyendo que el uso de las herramientas de gamificación es bajo en un 45% y la motivación de los estudiantes es regular en un 26%. Según lo manifestado en líneas anteriores, la poca o nula utilización de la gamificación incide negativamente en el aprendizaje de los estudiantes.

Holguín et al. (2020) tuvieron como objetivo determinar la influencia del uso de la gamificación en el sistema de educación peruana. Tuvo un enfoque cuantitativo, experimental, los participantes fueron 79 estudiantes. Se ejecutó un cuestionario para el recojo de datos. Los resultados demostraron que la gamificación es empleada por el 81% en los estudiantes, no obstante, solo el 76% es desarrollado efectivamente. Llegando a la conclusión que en el pretest se evidencia que el nivel de razonamiento académico es bajo en un 67% y el post test se muestra que el grado de razonamiento académico es moderado en un 57%. Es decir, los estudiantes motivados cambian sus actitudes frente al aprendizaje y mejora el nivel de comprensión y la creatividad para resolver problemas, y tener argumentos sustentables frente a un tema.

Godoy-Cedeño et al. (2020) en su artículo tuvo como objetivo determinar la influencia de la gamificación "Kahoot" en el desarrollo del pensamiento matemático en estudiantes de educación superior. El enfoque metodológico fue cuantitativo, aplicada, cuasi experimental, la población se conformó por 30 alumnos. Se ejecutó un cuestionario (ficha de pretest y post test). Concluyendo en el pretest el grupo control estaba en nivel inicial (60%) y de la misma manera el grupo experimental en nivel inicial (70%). Después de aplicar la estrategia de gamificación "Kahoot", el grupo control estaba en nivel proceso (36,7%) y el grupo experimental presentó un nivel de logro (63,3%). Concluyendo en el post test que se alcanzó un nivel de influencia relevante

en ambas variables de estudio (p -valor < 0.05). Por tanto, las estrategias de gamificación ayudan a mejorar la atención, comprensión y motivación de los universitarios.

Ruiz (2020), en su artículo tuvo como objetivo evaluar los niveles de comprensión lectora en estudiantes de educación superior. La metodología presentó un enfoque mixto, descriptivo y con diseño no experimental, donde la muestra seleccionada para aplicar el cuestionario como instrumento fueron 46 estudiantes. Los resultados demostraron que el 54% de los estudiantes presentan ciertas dificultades al momento de leer y más aún comprender lo que lee, además del escaso hábito lector que tiene a esta altura. El autor concluyó que solo el 30,43% de los estudiantes evaluados lograron superar los 75 puntos, situación contraria se evidenció en el 69,57% de los estudiantes que obtuvieron puntos inferiores o iguales a 75, revelando además niveles no óptimos en la comprensión lectora a nivel literal e inferencial.

En relación con las bases teóricas de las variables, respecto a la gamificación, es definida como la estrategia o procedimiento mediante el cual se ejecutan acciones y dinámicas asociadas con el juego, con el propósito de crear un ambiente de aprendizaje propicio que promueva la interacción asertiva entre el pedagogo y el alumno, así como el aprendizaje colaborativo (Anicama, 2022). Asimismo, Godoy (2020) sostiene que el empleo de las estrategias, los modelos, la dinámica, la mecánica y los elementos del juego para brindar información o contenido a través de una experiencia divertida, es de mucha ayuda al proceso de aprendizaje en los estudiantes. Por su parte Ortega & Gómez (2019) indican que es una técnica de aprendizaje que traspone el mecanismo de los juegos en el contexto educativo con la finalidad de obtener mejores resultados debido a que se emplea para absorber y contrastar conocimientos ya adquiridos con los nuevos. Además, Trinidad et al. (2021) explican que se trata de una herramienta de aprendizaje que utiliza mecánicas de juego para mejorar y fortalecer habilidades en los estudiantes, así mismo también permite premiar acciones específicas, que retan al alumno a ir superando los niveles de complejidad que se le presentan mediante juegos que despiertan su motivación y creatividad.

Como señala Gaviria (2021) la gamificación es importante durante la enseñanza en vista de que permite potenciar las capacidades de los alumnos de clase, permitiéndoles alcanzar un grado de conocimiento superior gracias al vínculo de actividades lúdicas y aprendizaje. En tanto, Christians (2018) indica que la gamificación tiene mucho potencial para motivar a las personas y es importante porque permite mirar más allá de la herramienta y enfocarse hacia el objetivo final de la educación, que lograr un aprendizaje óptimo de manera autónoma en los estudiantes de todos los niveles académicos. Además, Ofosu-Ampong (2020) señala que permite la resolución de problemas y promueve los comportamientos deseados mediante la aplicación de principios de juego y elementos de diseño. Asimismo, permite una mayor interactividad en los estudiantes, los cuales se encuentran preparados para el alcance de sus objetivos académicos.

Por su parte, tal como indican Londoño & Rojas (2020), antes de la gamificación, los juegos tenían un papel relevante dentro del ámbito educativo debido al empleo en ambientes educativos formales e informales, y dentro de las organizaciones. En 1970 se usó el término “juegos serios” para dar a conocer los juegos diseñados y aplicados con fines educativos. Posterior a ello, nace la gamificación como un instrumento emergente que emplea elementos y diseños propios de los juegos. Por otro lado, Mallitasig & Freire (2020) refirieron que el origen de la gamificación se dio a través de la teoría que fue propuesta por Mihály Csíkszentmihályi en 1975, quien explicó que es un estado dinámico de experiencia óptima que puede generar placer por sí misma, que los individuos sienten cuando están implicados en lo que están haciendo y que resulta divertido realizar. Fayzullayevna (2021) refiere que, en el 2010, el término de la gamificación comienza a emplearse en el contexto formativo donde se dio a conocer el reconocido juego “*Serious games*” cuyo fin es aprender algo específico, por ejemplo, vocabulario, gramática, etc.

En cuanto a las características, Nand et al. (2019) indican que las principales cualidades de la gamificación son las siguientes: Diversión porque para cumplir el reto tiene que haber diversión. La motivación se debe a que todo programa gamificado es su incentivo, generalmente basado en una gama de

recompensas y distinciones que reflejan el progreso de cada participante. Implicación porque anima a los participantes a mantener un esfuerzo y dedicación constantes. Progresión porque las reglas están orientadas al progreso de los jugadores, y colaboración porque suelen tener características colaborativas diferentes al entorno del juego.

Como señalan Krath et al. (2021) los tipos de gamificación son los siguientes: Gamificación superficial o de contenido los cuales se emplean en cortos periodos y de forma muy concreta en las actividades planificadas por el docente. Por consiguiente, se encuentra la gamificación estructural profunda, la cual hace referencia a una programación completa, es decir, que se incluye herramientas de gamificación en la estructura completa del curso.

Lam & Tse (2022) dan a conocer las técnicas mecánicas empleadas en la gamificación. Para empezar, se encuentra la acumulación de puntos, donde se asignan valores cuantitativos a determinadas actividades y se acumulan a medida que se avanza. Escalado de niveles, consiste en una serie de niveles que un individuo debe superar para alcanzar el siguiente nivel. Obtención de premios, porque los premios se otorgan como una colección a medida que se logran varios propósitos. Regalos, ya que son artículos que los jugadores regalan cuando logran su propósito. Clasificaciones ya que permite categorizar a los usuarios en base a puntos u objetivos, destacando los mejores en una lista o ranking. Los desafíos son competiciones entre usuarios, y los mejores obtienen puntos o premios. Misiones, tratando de resolver o superar retos o metas propuestas, individualmente o en equipo. La idea de la gamificación no es crear juegos, sino utilizar sistemas de puntuación para premiar el logro de objetivos.

Para evaluar la gamificación se tomó como sustento teórico la información expuesta por Anicama (2022), quien enfatiza que las principales mecánicas que componen esta técnica son las siguientes:

Primera dimensión, dinámica de la recompensa: Hace referencia a las respuestas positivas que obtienen los alumnos después de haber desarrollado una determinada actividad o implementado un mecanismo. Esto permite que

el estudiante participe de manera activa durante el proceso de aprendizaje-enseñanza. De igual manera, son herramientas enfocadas en la educación en positivo que cada vez más docentes emplean para el desarrollo de sus clases. Se consideró como indicadores: i) Logros, está referida al nivel de metas u objetivos cumplidos después de desarrollar las actividades académicas; ii) Puntos, está representado por la calificación que se debe obtener para llevar a cabo las actividades, asimismo, otorga un valor simbólico por cuanto son considerados estímulos extrínsecos; iii) Medallas, apelan una necesidad de reconocimiento y confianza por parte del estudiante en calidad de participante. Se encuentran diseñadas para premiar ciertos logros o cualidades particulares dentro del procedimiento gamificado. iv) Misiones, consiste en el cumplimiento de las misiones que conlleva cada actividad académica.

Segunda dimensión, dinámica de la competición: Esta dimensión incentiva a que los alumnos utilicen su potencial intelectual y físico durante el desarrollo de las actividades dentro de un espacio de competencia sana que promueve la retroalimentación. Se consideró como indicadores: i) Preguntas acertadas, se refiere al número de preguntas que contesta el estudiante en función a los conocimientos que este posee; ii) Participación, el trabajo es distribuido en base a las capacidades de cada participante de forma proporcional. La participación puede ser voluntaria o designada por el docente; iii) Retos, trata sobre la aplicación de la actitud lúdica a la cotidianidad, es la capacidad de convertir cualquier actividad en un juego y poder disfrutarlo, permitiendo que el estudiante logre los retos de la actividad; iv) Ranking, consiste en establecer quién de los participantes tiene mayor puntaje y ocupa un lugar en cuanto a participaciones y aciertos.

Tercera dimensión, dinámica de la solidaridad: Esta dimensión busca contribuir con el aprendizaje colaborativo de tal manera que los alumnos sean responsables de su capacidad de aprendizaje y el de las personas que conforman su equipo de tal manera que todos logren el nivel de aprendizaje esperado. Se consideró como indicadores: i) Trabajo en equipo, los estudiantes forman equipos de trabajo para lograr un propósito en común que pueda generar un aprendizaje de tipo colaborativo. En su mayoría, los

resultados son positivos y de alto nivel; ii) Motivación, es el impulso que motiva al estudiante a sentir interés acerca del contenido que trabaja el docente para transmitir conocimientos.

Por otro lado, en relación con la comprensión lectora, es la capacidad que posee un individuo para entender fácil y claramente la información contenida en un texto de tal forma que pueda ser correctamente interpretada y sustentada desde un punto de vista propio con la finalidad de obtener mayor conocimiento sobre un tema específico (Espinosa, 2020). Del mismo modo, Roldán (2019) precisa que la comprensión lectora se encuentra directamente relacionada con la visión que cada individuo posee del universo y de sí mismo, por ello, la comprensión de un texto no es una interpretación única y objetiva, sino propia de quien lo ejecuta, a partir de su perspectiva. También, Banditvilai (2020) indica que es el procedimiento cognitivo orientado para entender el significado de un texto. Asimismo, es una tarea relevante en el aspecto educativo y permite que el individuo adquiera conocimientos. Por su lado, Larasaty & Sulastr (2019) explican que es la comprensión del texto que se lee, permite la reflexión, pudiendo investigar, analizar, relacionar e interpretar basado en conocimientos previos a lo que se lee.

Con respecto a la importancia, Elleman & Oslund (2019) indican que es una capacidad que no se adquiere sola, pues necesita ser ejercitada y recibir una apropiada orientación en el aprendizaje, asimismo permite comprender lo leído y llenar de conocimientos a quien lo realice. Asimismo, Rosyida & Ghufon (2018) sostienen que es importante porque permite que el estudiante conozca nuevas palabras a partir de la lectura de un texto, fortalece la cultura de conocimiento y enriquecimiento porque es una actividad que a muchos les provoca tranquilidad y que se recomienda realizar con bastante frecuencia. Además, Syahfutra & Niah (2019) infieren que la comprensión lectora hace posible el desarrollo de capacidades lingüísticas y la posibilidad de incrementar el vocabulario, haciéndolo más fluido, pues permite la comprensión y el juicio de la información escrita, promueve posturas críticas y reflexivas ante la realidad que se presenta ante el sujeto y lo que a leído.

Simbolon et al. (2020) dan a conocer las habilidades esenciales en la comprensión lectora: Primero, se encuentra la decodificación que se caracteriza por ser un paso importante en el procedimiento de la lectura, dicha capacidad es base para otras actividades lectoras. Asimismo, se encuentra la fluidez, el cual permite el incremento de la rapidez a la que los estudiantes pueden leer y entender un texto. Los lectores fluidos son capaces de leer sin tropiezos y a buen ritmo; de igual manera, se encuentra el diccionario, el cual es necesario para entender las palabras en el texto, por ello, se debe enseñar a los estudiantes el uso correcto del vocabulario. Por su lado, Capodiecici et al. (2020) dan a conocer sobre el razonamiento y conocimiento previo, donde es necesario que los estudiantes tengan experiencia o conocimiento previo para extraer el significado de las palabras dentro del texto. También, se encuentra la memoria funcional y la atención por cuanto son parte de un grupo de habilidades sociales como función ejecutiva. Son diferentes, pero se encuentran estrechamente vinculadas.

En cuanto a los factores que están presentes en la comprensión lectora, Calero (2019) refiere que se encuentra el sujeto activo; el cual incluye el procedimiento de lectura comprensiva porque la información aporta conocimientos previos, realizan un procedimiento de interacción con la información que ofrece el escrito. Asimismo, se encuentra la atención, cuanto más se logre la automatización de los procedimientos básicos de percepción y de codificación, mayor será la cantidad de recursos que logra apuntar el sujeto hacia la comprensión del texto. Los tipos de texto pues son otro de los factores que hacen posible la comprensión con mayor facilidad. Capacidad analítica, es el factor que le permite al lector diferenciar y ordenar las ideas principales, secundarias y terciarias en un texto.

Con respecto a las habilidades de comprensión lectora, Halim et al. (2020) sostienen que para alcanzar niveles óptimos de lectura, los sujetos debe tener presente las siguientes habilidades: Ser capaz de predecir, ser un observador hábil, realizar inferencias, lograr un alto nivel de análisis, usar conocimientos previos, implementar el seguimiento y sacar conclusiones mediante la fusión de la experiencia previa y la nueva información presentada en el texto.

En lo que se refiere a las técnicas de lectura, Dávalos & Farfán (2020) dan a conocer la técnica de skimming, es una forma mediante la cual el lector puede llegar a la idea principal , con ello se logra reconocer como se encuentra estructurado el texto, después de observar los títulos y subtítulos. Asimismo, se encuentra la técnica del subrayado, donde el lector podrá resaltar las ideas principales encontradas en cada párrafo, enfocándose de manera directa en ellas. De igual modo, se encuentra la técnica de la notación marginal, donde el lector debe explicar a través de palabras sueltas lo que explica el autor en el margen de la hoja del texto. También, se encuentra la técnica de resumen, el cual implica crear un texto abreviado sobre lo que ha expuesto el autor del texto. Por último, se encuentra la técnica de síntesis, la cual consiste en la abreviación de las ideas del autor y, en otros términos, son palabras propias del lector.

Para evaluar la comprensión lectora se usó como soporte teórico la información presentada por Espinosa (2020) , quien hace énfasis sobre los diferentes niveles de comprensión, los cuales se describen a continuación: Primera dimensión, nivel literal: Su finalidad es asegurar que las personas descubran los elementos principales o claves de un texto de tal forma que logre potencializar la habilidad de identificación de las ideas principales y secundarias. Asimismo, es considerado un nivel inicial donde el lector debe contar con la capacidad de reconocer y comprender la información que se encuentra en el texto de manera explícita. Para ello es necesario que el lector conozca el significado de cada palabra oportunamente realizar la interpretación del sentido de las oraciones a modo literal. De igual manera, el estudiante debe darles sentido a palabras con múltiples significados. Se consideró como indicadores: i) Captación de significados, el estudiante logra comprender el sentido de cada una de las palabras que contiene el texto; ii) Identificación de aspectos principales, se reconocen con facilidad los principales elementos dentro del texto; iii) Determinación de la relación, se captan y establecen el grado de relación, causas y efectos de los sucesos descritos en el texto.

Segunda dimensión, nivel inferencial: Su fin es garantizar que las personas elaboren inferencias claras y coherentes, es decir, adquirir información relevante o formular conclusiones sobre ideas implícitas sobre el texto. De igual manera, es cuando el estudiante adiciona a la información literal del texto su propia experiencia, interioriza lo expuesto en el texto y logra ponerse en sintonía con lo que el autor menciona de manera implícita. De esta manera el estudiante logra comprender el contexto en que se dicen las cosas, identificar las enseñanzas y comprender el tema, inferir el significado de palabras desconocidas, para luego efectuar con facilidad un resumen y organizadores, entre otros. Se considera como indicadores: i) Complementación de detalles, se busca proporcionar datos relevantes y detallados sobre hechos implícitos del texto; ii) Conjetura de hechos, se realizan suposiciones en función al análisis previo del texto; iii) Formulación de hipótesis, se plantean posibles hechos que puedan ocurrir con los personajes del texto.

Tercera dimensión, nivel crítico: Su propósito es contribuir para que las personas confronten el significado de los textos con sus ideas previas y experiencias para que puedan emitir algún juicio u opinión debidamente fundamentada de tal manera que se pueda crear un espacio de debate. De igual manera, implica que el estudiante pueda expresar su propio punto de vista en relación a la información que presenta el texto. Se encuentra sujeto a los conocimientos previos que el lector pueda dar al respecto del texto leído. También, el lector es capaz de emitir su opinión sobre lo que ha leído, donde puede entregar respuestas personales sobre los personajes, el contenido y el autor. De ese modo, el lector se convierte en juez del texto y su estructura, diferenciando una opinión de un hecho, captando lo implícito, entre otros. Se considera como indicadores: i) Elaboración de conclusiones, se elaboran deducciones en función a los textos previamente analizados e interpretados; ii) Formulación de juicios, en base a los conocimientos previamente adquiridos y valores practicados; iii) Organización de ideas, se asocian las ideas del texto con los pensamientos propios elaborados después de la lectura.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

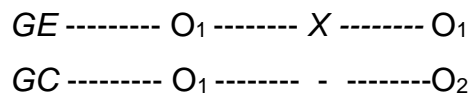
Tipo de investigación

El estudio, según su finalidad, fue de tipo aplicada, pues de acuerdo con lo señalado por CONCYTEC (2018) se busca tener fines prácticos al dar a conocer los hechos que acontecen en una determinada realidad con el fin proporcionar mediante la ampliación de teóricas ciertas sugerencias que contribuyan a mejorar las falencias identificadas. Por ello, en el estudio se realizó el análisis de los hechos que se presentaron en la Escuela de educación Superior de San Martín con el fin de exponer mediante la ampliación de conocimientos e información relacionada a las variables, ciertas alternativas de solución que permitieron dar mejora a las dificultades evidenciadas.

El estudio es de enfoque cuantitativo dado que se buscó medir un acontecimiento y analizar el comportamiento de una población determinada, además, se dio respuestas a las hipótesis formuladas a través del uso de herramientas estadísticas y matemáticas. Tal como lo refiere Ñaupas et al. (2018) este tipo de estudio está enfocado en cuantificar la obtención y el análisis de las evidencias para dar soluciones a las preguntas del estudio.

Diseño de investigación

El trabajo de investigación presenta diseño experimental de tipo cuasi - experimental, dado que, es un plan con el que se investigó el impacto de los tratamientos y/o procedimientos de cambio de acontecimientos donde los sujetos de observación no fueron asignados de acuerdo con un criterio aleatorio (Arbaiza, 2019). En tal sentido, se manipuló los datos de características cuantificables que se recolectaron en función al comportamiento de los temas de estudio y de ese modo se evidenció el grado de influencia entre la gamificación y la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín. El diseño empleado es el siguiente:



Donde:

GE : Grupo experimental

GC : Grupo control

X : Gamificación.

O1 : Pre – test – Comprensión lectora.

O2 : Post – test – Comprensión lectora.

3.2. Variables y operacionalización

Variable I: Gamificación

Definición conceptual: Es la estrategia o procedimiento mediante el cual se ejecutan acciones y dinámicas asociadas con el juego con el propósito de crear un ambiente de aprendizaje propicio que promueva la interacción asertiva entre el pedagogo y el alumno, así como el aprendizaje colaborativo (Anicama, 2022).

Definición operacional: Para la evaluación de la gamificación se tuvo que analizar las principales mecánicas que la componen como la recompensa, competición y solidaridad; por lo cual se aplicó los programas de kahoot y Quiz.

Indicadores: Logros, puntos, medallas, misiones, preguntas acertadas, participación, retos, ranking, trabajo en equipo, motivación.

Escala de la variable: Nominal.

Variable II: Comprensión lectora.

Definición conceptual: Es la capacidad que posee un individuo para entender fácil y claramente la información contenida en un texto de tal forma que pueda ser correctamente interpretada y sustentada desde un punto de vista propio con la finalidad de obtener mayor conocimiento sobre un tema específico (Espinosa, 2020).

Definición operacional: Para la evaluación de la comprensión lectora se analizó los diferentes niveles de comprensión literal, inferencial y crítico; por lo cual se aplicó una ficha de evaluación, conformada por 20 preguntas.

Indicadores: Captación de significados, identificación de aspectos principales, determinación de la relación, complementación de detalles, conjetura de hechos, formulación de hipótesis, elaboración de conclusiones, formulación de juicios, organización de ideas.

Escala de la variable: Nominal.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población

La población comprendida en el estudio fue de 120 estudiantes ingresantes a la Escuela de Educación Superior de San Martín correspondiente al periodo 2022 distribuidos según se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 1

Determinación de la población

Programa de estudios	Cantidad de estudiantes	Aulas
Educación Inicial	40	01
Educación Primaria	40	01
Educación Física	40	01
TOTAL	120	03

Criterios de inclusión

Para la aplicación del instrumento los estudiantes del programa Educación Inicial fueron considerados (grupo control) y a los estudiantes del programa de Educación Primaria (grupo experimental).

Criterios de exclusión

Durante la aplicación del instrumento (prueba de evaluación de comprensión lectora) los estudiantes que pertenecen al programa de Educación Física fueron excluidos.

Muestra

La muestra estuvo constituida por 74 estudiantes ingresantes a la Escuela de Educación Superior de San Martín, que conforman el 62 % de la población, los mismos que se detallan a continuación:

Tabla 2

Determinación de la muestra

Programa de estudios	Cantidad de estudiantes	Aulas
Educación Inicial	36	01
Educación Primaria	38	01
TOTAL	74	02

Muestreo

Para la selección y determinación de la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, ello por cuanto el investigador tuvo mayor facilidad de acceso o comunicación con los estudiantes de los programas de estudio tanto de “Educación Inicial” como de “Educación Primaria”. Tal como lo precisa Otzen & Manterola (2017), el muestreo no probabilístico por conveniencia se destaca por brindar al investigador la facilidad de selección en cuanto al número de elementos que conforman la muestra objeto de estudio, sin la necesidad de tener que recurrir a la aplicación de un cálculo estadístico.

Unidad de análisis

En la investigación la unidad de análisis fueron los estudiantes del programa de “Educación Inicial” y del programa de “Educación Primaria”.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

En el presente estudio se aplicó como técnica el test de evaluación en base a los componentes de los temas de estudio, el cual permitirá conocer la efectividad de la gamificación para fortalecer la comprensión lectora de los estudiantes.

Instrumentos de recolección de datos

En la investigación se aplicó como instrumento el cuestionario representado como una prueba de evaluación de la comprensión lectora, el mismo que está conformado por 20 interrogantes elaborados por el docente investigador (Marcos Antonio Horna Sinfuegos), el mismo que fue aplicado con la finalidad de evaluar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes en sus niveles (literal, inferencial y crítico).

Validez

Referente a este acápite se tomó en consideración la validez de contenido, el mismo que consistió en someter el instrumento al juicio o criterio de expertos en materia de estudio, los mismos que efectuaron el análisis exhaustivo de cada uno de los ítems y determinaron a partir de ello que si cumplen con todos los criterios de validez (Arbaiza, 2019).

Tabla 3

Juicio de expertos

Variable	Especialidad	Decisión
Gamificación	Doctor en administración de la educación	Aplicable
	Doctor en educación	Aplicable
Comprensión lectora	Magister en educación	Aplicable
	Doctor en administración de la educación	Aplicable
	Doctor en educación	Aplicable
	Magister en educación	Aplicable

Confiabilidad

Con la finalidad de revelar la confiabilidad del instrumento se efectuó la prueba KR20 mediante el uso del programa Microsoft Excel, cuyos resultados tras haber tabulado los datos obtenidos de las respuestas de la prueba de evaluación dieron como resultado un valor igual a (.61), el cual según Gamarra & Rivera (2015) revela una confiabilidad alta, tal como se evidencia en el apartado de anexos.

3.5. Procedimientos

Para el desarrollo del presente estudio fue necesario contar con la autorización de la Escuela de Educación Superior de San Martín, por tal motivo, se solicitó de modo expreso una solicitud para que la institución pueda brindar las facilidades correspondientes. Después de haber obtenido la carta de autorización, se procedió con la aplicación de los instrumentos a fin de dar solución a cada objetivo propuesto por medio de pruebas de evaluación (pre test y post test). Después de haber obtenido la información del grupo de estudio se procedió a ordenar los datos en una hoja de Excel, luego fueron procesados en el programa estadístico SPSS 28 a través de tablas de frecuencia y figuras para un mayor entendimiento.

3.6. Método de análisis de datos

El método de análisis de datos que se empleó en el estudio es hipotético deductivo porque se hizo seguimiento de los procedimientos como la observación del fenómeno, y a su vez la contrastación de las hipótesis, los cuales fueron comparados con la experiencia evidenciada.

3.7. Aspectos éticos

Los aspectos éticos que forman parte de esta investigación son: Autonomía, se respetó la iniciativa de los participantes del estudio, es decir, los estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín. Beneficencia, debido a que las sugerencias propuestas luego del análisis de los hallazgos evidenciados contribuirán en la mejora de la comprensión lectora

de los estudiantes. No maleficencia, debido a que en el procedimiento de investigación tuvo cuidado en no dañar a los estudiantes y el nombre de la institución. Justica porque el trato hacia los participantes fue de manera equitativa en el procedimiento de estudio. Para terminar, se tuvo en cuenta las indicaciones que se encuentran en la guía de la Universidad César Vallejo. Además, se tuvo en consideración las pautas establecidas en las normas APA 7ma edición para la citación de los autores de los libros, artículos y otros documentos que forman parte del estudio.

IV. RESULTADOS

Para dar solución a los objetivos propuestos en la presente investigación, como primer paso se procesaron los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos, en el programa estadístico SPSS 28, los cuales son presentados en este apartado mediante las siguientes tablas de análisis descriptivo a nivel de variables y sus dimensiones, así como también se presenta el análisis inferencial.

Análisis descriptivo

Tabla 4

Nivel de comprensión lectora antes de aplicar la gamificación

		Frecuencia	Porcentaje
Control	Destacado	3	8.3
	Aprobado	12	33.3
	Regular	12	33.3
	Desaprobado	9	25
	Total	36	100
Experimental	Destacado	3	7.9
	Aprobado	10	26.3
	Regular	12	31.6
	Desaprobado	13	34.2
	Total	38	100

Nota. La tabla muestra el nivel de comprensión lectora antes de la gamificación.

En la tabla 4 se puede observar que en el grupo de control el 8.3% de los estudiantes se encuentran en el nivel destacado, el 33.3% el nivel aprobado y regular en comprensión lectora, el 25% en el nivel desaprobado y por otro lado en el grupo experimental un 7.9% se encuentran en el nivel destacado, un 26.3% en el nivel aprobado, un 31% regular, y un 34.2% se encuentran en el nivel desaprobado antes de aplicar las herramientas de gamificación. Aceptando la propuesta, el nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, antes de aplicar la gamificación, es bajo.

Tabla 5*Nivel de comprensión lectora después de aplicar la gamificación*

		Frecuencia	Porcentaje
Control	Destacado	0	0
	Aprobado	0	0
	Regular	9	25
	Desaprobado	27	75
	Total	36	100
Experimental	Destacado	31	81.6
	Aprobado	7	18.4
	Regular	0	0
	Desaprobado	0	0
	Total	38	100

Nota. La tabla muestra el nivel de comprensión lectora después de la gamificación.

En la tabla 5 se evidencia que en el grupo de control un 25% se encuentra en el nivel regular de comprensión lectora y un 75% en el nivel desaprobado; mientras que en el grupo experimental el 81% está en el nivel destacado y el 18.4% en nivel aprobado, demostrando de manera descriptiva una diferencia significativa entre las calificaciones obtenidas por ambos grupos. Aceptando la propuesta, el nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, después de aplicar la gamificación, es alto.

Tabla 6*Niveles alcanzados en la comprensión lectora pre test*

Grupos	Niveles alcanzados	C. Literal		C. Inferencial		C. Crítico	
		F	%	F	%	F	%
Control	Destacado	7	19.4	5	13.9	10	27.8
	Aprobados	15	41.7	5	13.9	0	0
	Regular	5	13.9	9	25	0	0
	Desaprobados	9	25	17	47.2	26	72.2
	Total	36	100	36	100	36	100
Experimental	Destacado	9	23.7	4	10.5	4	10.5
	Aprobados	13	34.2	7	18.4	0	0
	Regular	6	15.8	5	13.2	0	0
	Desaprobados	10	23.6	22	57.9	34	89.5
	Total	38	100	38	100	38	100

Nota. La tabla muestra los niveles alcanzados en las tres dimensiones de comprensión lectora en el pre test.

En la tabla 6 se aprecia que a nivel literal en el grupo de control hubo un 41.7% aprobados, mientras que en el grupo experimental hubo un 34.2% aprobados; a nivel inferencial un 47.2% desaprobados, mientras que en el grupo experimental un 57.9% desaprobados y a nivel crítico en el grupo de control un 72.2% desaprobados, mientras que en el grupo experimental un 89.5% desaprobados.

Tabla 7*Niveles alcanzados en la comprensión lectora post test*

Grupos	Niveles alcanzados	C. Literal		C. Inferencial		C. Crítico	
		F	%	F	%	F	%
Control	Destacado	0	0	5	13.9	0	0
	Aprobados	4	11.1	0	0	1	2.8
	Regular	7	19.4	0	0	10	27.8
	Desaprobados	25	69.4	31	86.1	25	69.4
	Total	36	100	36	100	36	100
Experimental	Destacado	20	52.6	16	42	18	47.4
	Aprobados	16	42.1	0	0	14	36.8
	Regular	2	5.3	0	0	6	15.8
	Desaprobados	0	0	22	57.9	0	0
	Total	38	100	38	100	38	100

Nota. La tabla muestra los niveles alcanzados en las tres dimensiones de comprensión lectora en el post test.

En la tabla 7 se aprecia que a nivel literal un 69.4% se encuentran desaprobados, mientras que en el grupo experimental no hubo desaprobados; a nivel Inferencial hubo un 86.1% desaprobados y en el grupo experimental un 57.9% desaprobados y a nivel crítico en el grupo de control un 69.4% desaprobados, mientras que en el grupo experimental 0% desaprobados.

Análisis inferencial

Para realizar el análisis inferencial primeramente se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov (para muestras mayores a 50) (Romero-Saldaña, 2016); ya que en la investigación la muestra estuvo constituida por 74 estudiantes ingresantes a la Escuela de Educación Superior de San Martín.

Regla de decisión:

Si el $p \geq .05$ se concluye que existe distribución normal.

Si el $p < .05$ se concluye que no existe distribución normal.

Tabla 8

Prueba de normalidad

	Estadístico	N	Sig.
Comprensión lectora antes	.109	74	.030
Comprensión literal antes	.195	74	.000
Comprensión inferencial antes	.210	74	.000
Comprensión crítica antes	.282	74	.000
Comprensión lectora después	.197	74	.000
Comprensión literal después	.272	74	.000
Comprensión inferencial después	.201	74	.000
Comprensión crítica después	.299	74	.000

Nota. Los datos no están normalmente distribuidos.

En la tabla 8 se puede apreciar que para todas las dimensiones y variables los datos no se encuentran normalmente distribuidos pues $p < 0.05$ (Mishra et al., 2019), por tal razón se usó la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney para contrastar las hipótesis.

Regla de decisión:

Si el $p < .05$ se concluye que existe diferencia.

Si el $p \geq .05$ se concluye que no existe diferencia.

Tabla 9

Diferencia encontrada entre los grupos Pre Test y Post Test.

	Comprensión lectora antes	Comprensión lectora después
U de Mann-Whitney	600	.000
Z	-.912	-7.463
Sig. asin. (bilateral)	.362	.000

Nota. Se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

De acuerdo con la tabla 9 se evidencia que no existe diferencia estadísticamente significativa (Molina, 2017) entre el grupo de control y experimental acerca la comprensión lectora antes de la aplicación de la gamificación ($p=.362$); sin embargo, luego de la estrategia aplicada se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p=.000$), demostrado en la hipótesis planteada por el autor: “La influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa”.

Tabla 10

Influencia de la gamificación en la comprensión lectora literal Pre Test y Post Test

	Comprensión literal antes	Comprensión literal después
U de Mann-Whitney	661	.000
Z	-.253	-7.774
Sig. asin. (bilateral)	.801	.000

Nota. Comprensión literal antes y después de la gamificación.

La tabla 10 muestra que no existe diferencia estadísticamente significativa (Molina, 2017) entre el grupo de control y experimental referente a la comprensión lectora a nivel literal, antes de la gamificación ($p=.801$); en cambio, luego de aplicar la estrategia, se deja notar una diferencia estadísticamente significativa ($p=.000$) aceptando la hipótesis planteada por el investigador: “La influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel literal en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa”. Lo que demuestra que los estudiantes han mejorado la comprensión de significados respecto a la lectura al igual que la comprensión de ideas principales y su consecución.

Tabla 11

Influencia de la gamificación en la comprensión lectora inferencial Pre Test y Post Test.

	Comprensión inferencial antes	Comprensión inferencial después
U de Mann-Whitney	644.5	47
Z	-.439	-7.055
Sig. asin. (bilateral)	.661	.000

Nota. Comprensión inferencial antes y después de la gamificación.

De acuerdo con la tabla 11, se aprecia que antes de aplicar la gamificación en los grupos de control y experimental no existió diferencia estadísticamente significativa ($p = .661$) lo que significó que ambos grupos estuvieron en el mismo nivel; luego de aplicar la herramientas de la gamificación se observa un diferencia significativa entre ambos grupos ($p = .000$) (Molina, 2017), demostrando la hipótesis de investigación planteada: “La influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel inferencial en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa”.

Tabla 12

Influencia de la gamificación en la comprensión lectora crítica Pre Test y Post Test.

	Comprensión crítica antes	Comprensión crítica después
U de Mann-Whitney	437	529
Z	-2.887	-1.885
Sig. asin. (bilateral)	.004	.059

Nota. Comprensión crítica antes y después de la gamificación.

Al observar la tabla 12 se puede distinguir que existe diferencia estadísticamente significativa (Molina, 2017) antes de aplicar las herramientas de gamificación en los grupos de control y experimental ($p = .004$); sin embargo, después de aplicar dichas herramientas no existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p = .059$), rechazando la hipótesis: “La influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel crítico en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa”.

V. DISCUSIÓN

El uso de la gamificación y su influencia en la comprensión lectora viene siendo analizado en un contexto internacional y nacional, pues sus descubrimientos aportan teórica y metodológicamente al estudio de ambas variables, los mismos que permiten aportar mediante las discusiones de resultado obtenidos en la presente con otros que son similares. A nivel inferencial se ha analizado determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín; para ello, fue necesario el uso de la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney, la cual determinó que no existe diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de control y experimental de acerca la comprensión lectora antes de la aplicación de la gamificación ($p=.362$); sin embargo, luego de esta se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p=.000$) lo que indica que la gamificación si influye en la comprensión lectora de los estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín; en el estudio realizado por Prados et al. (2021) se encontró resultados similares, los cuales revelaron que la implementación de una plataforma que permite usar herramientas de gamificación promueve y mejora la comprensión lectora y así mismo despierta actitudes positivas hacia la lectura permitiendo a la misma vez que la práctica de la lectura se vuelva más agradable, dado que en la investigación el grupo control obtuvo en habilidades de lectura de 5.6 y el grupo experimental fue de 5.7 (pre test). Después de la aplicación de las estrategias de gamificación, en el grupo control obtuvo un puntaje de 5.3 y en el grupo experimental fue de 6.6; además, la comprensión y las actitudes positivas hacia la lectura mejoraron en 70,7% en los estudiantes.

De la misma manera, en el estudio de Smiderle et al. (2020), los autores afirmaron que las estrategias de gamificación contribuyen en la comprensión lectora y compromiso de los estudiantes en relación a la obtención de sus propios aprendizajes, pues los resultados principales revelaron que en el grupo no gamificado el nivel de aprendizaje es bajo en un 42%, y el grado de comprensión es regular en un 40% y en el grupo gamificado el nivel de

aprendizaje fue alto en un 48% de la misma manera el grado de comprensión fue alto en un 36%. Similar a los estudios anteriores, Öztürk & Korkmaz (2020) señalaron que las actividades de gamificación influyen de manera significativa en la comprensión lectora de los estudiantes, pues se obtuvieron un p-valor $< .05$ en sus principales hallazgos, demostraron que las habilidades de aprendizaje de los alumnos es regular en un 59%, de igual manera en el nivel de comprensión de textos también es regular en un 41%; donde después de aplicar las actividades de gamificación en los estudiantes, el nivel de las habilidades de aprendizaje es bueno en un 52%, demostrando confianza, motivación e interés por los temas dictados en clase a través de las plataformas. En ese sentido se considera que el desarrollo de las actividades educativas mediante estrategias que permiten una interacción constante, hace que la motivación de recompensa y logro, como la gamificación repercute en la mejora de competencias académicas.

En un estudio particular, realizado por Godoy-Cedeño et al. (2020), quienes mencionan que las estrategias de gamificación ayudan a mejorar la concentración y atención en el desarrollo del pensamiento matemático, así mismo también mejora la motivación de los estudiantes universitarios; pues después de aplicar la estrategia de gamificación “Kahoot” el grupo control estaba en nivel proceso (36.7%) y el grupo experimental presentó un nivel de logro (63.3 %), alcanzando un nivel de influencia relevante en ambas variables de estudio (p-valor $< .05$). Similar a lo anteriormente mencionado Curay et al. (2021) aportan que las herramientas de gamificación ayudan a hacer frente a los retos de la educación, pues permite resolver problemas o retos de manera crítica, reflexiva, creativa y lógica, ya sea de forma personal o grupal. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, resaltamos la influencia positiva que tienen las herramientas de gamificación en la comprensión lectora, ya que, mediante juegos dinámicos orientados a despertar el interés por la lectura, los estudiantes de diferentes niveles de estudio logran desarrollar habilidades cognitivas. A la misma vez cabe resaltar que la gamificación no solo es usada en el área de Comunicación para desarrollar los niveles críticos, reflexivos y

creativos; sino también en el área de Matemática para favorecer el desarrollo del pensamiento lógico y matemático.

Respecto al análisis del primer objetivo específico que consistió en determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel literal en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín; donde fue necesario el uso de la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney, la cual determinó que no existe diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de control y experimental referente a la comprensión lectora a nivel literal, antes de la gamificación ($p = .801$); en cambio, luego de aplicar la estrategia, se deja notar una diferencia estadísticamente significativa ($p = .000$), similar a estos datos obtuvo López (2022) en su estudio que presentó como resultado que el uso adecuado de las plataformas gamificada inciden positivamente en la comprensión de los estudiantes. De igual manera un estudio que guarda similitud con los resultados anteriores, es el estudio realizado por Chura et al. (2022), donde evidenciaron que la gamificación influyen en la comprensión lectora de los estudiantes de manera positiva, pues los resultados demostraron que la comprensión lectora de los alumnos presentaba un nivel bajo del 71% y luego de aplicar la estrategia se evidenció resultados óptimos respecto a la comprensión de textos leídos, donde ambos grupos (grupo control = 52%; grupo experimental = 56%) se encontraban en inicio; sin embargo, tras aplicar la estrategia los resultados revelaron que los estudiantes del grupo experimental (61%) alcanzaron un logro previsto en cuanto a la comprensión lectora, mientras que los estudiantes del grupo control (48%) reportaron un nivel en proceso. Similar a ello Sánchez (2022) en su estudio descubrió que las aplicación de las herramientas de gamificación despierta el interés y la motivación de los estudiantes en relación a la comprensión de los textos a nivel literal, pues en el nivel de motivación por la lectura en el pre test fue medio en un 37,5% después de aplicar las estrategias se incrementó el nivel de motivación por la lectura ya que fue medio en un 91,7%, además que el coeficiente de vinculación fue de ,828 y una significancia inferior a 0.05.

Así mismo, Encalada (2021) manifestó que la poca o nula utilización de la gamificación incide negativamente en el aprendizaje de los estudiantes, pues las herramientas de gamificación influyen en el aprendizaje, mejorando los niveles de la atención-comprensión, además aumentan la motivación. Por otro lado, la gamificación busca despertar la motivación intrínseca, la cual es resultado de un ambiente de aprendizaje agradable, permitiendo que los niños y jóvenes practiquen la lectura por placer, así mismo desencadena en una mayor probabilidad que la lectura se vuelva un hábito positivo en los estudiantes (Curay et al., 2021). Sin duda el uso de la gamificación influye significativamente en el nivel literal de comprensión lectora, pues permite que el lector identifique el tema general, el propósito del autor, el significado de las palabras encontradas en el texto y mantener la secuencia de las ideas con mayor facilidad, dado que en el nivel literal el autor se expresa de forma explícita o directa, por ello es necesario hacer su uso de manera continua de las herramientas de gamificación de tal manera que se despierte el interés y se mantenga la motivación en el estudiante, lo cual es la base para adquirir aprendizajes significativos.

Respecto al análisis del segundo objetivo específico que estuvo orientado a determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel inferencial en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín; fue necesario el uso de la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney, la cual determinó que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p = .661$) antes de aplicar la gamificación en los grupos de control y experimental, de lo contrario, al aplicar la herramientas de la gamificación se observa un diferencia significativa entre ambos grupos ($p = .000$). De acuerdo con Ruiz (2020) quien es su investigación aporta que la gamificación influye en la comprensión inferencial, permitiendo que los lectores adquieran información relevante que les permita emitir sus propias conclusiones a partir de las ideas implícitas encontradas en los textos, pues sus resultados demostraron que el 54% de los estudiantes presentan ciertas dificultades al momento de leer, pues solo el 30,43% de los estudiantes evaluados lograron superar los 75 puntos, situación contraria evidenciaron en el 69,57% de los

estudiantes que obtuvieron puntos inferiores o iguales a 75, revelando además niveles óptimos en la comprensión lectora a nivel literal e inferencial.

En su aporte de Elleman & Oslund (2019) mencionan que la comprensión lectora es una capacidad que no se adquiere sola, si no que necesita ser ejercitada y recibir una apropiada orientación en el aprendizaje, asimismo permite comprender lo leído y llenar de conocimientos a quien la practique. Teniendo en cuenta el aporte teórico y los resultados de otras investigaciones; el uso de las herramientas de gamificación son necesarias de aplicar en las diferentes actividades académicas que pueda desarrollar un docente, ya sea en las horas sincrónicas u asincrónicas, de tal manera que permita al estudiante fortalecer su capacidad de comprender textos a nivel inferencial, el cual va más allá del nivel literal, pues la información no se presenta de manera explícita en el texto y requiere que el lector haga juicios en función a lo que presenta el autor, contextualizando la información con la de otros textos, el tiempo histórico y a su vez deducir la intención del autor. Así mismo habrá mayor probabilidad que el estudiante vea a la lectura como una actividad fundamental en su vida cotidiana, pues las herramientas de gamificación se relacionan con la motivación por adquirir nuevos conocimientos.

Respecto al análisis de determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel crítico en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín, donde se aplicó la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney, la cual determinó que existe diferencia estadísticamente significativa antes de aplicar las herramientas de gamificación en los grupos de control y experimental ($p=.004$); sin embargo, después de aplicar dichas herramientas no existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p=.059$); se considera que estos resultados se deben a que el nivel crítico solo ha estado representado por dos ítems y a su vez no ha tenido una respuesta única dejando a criterio del investigador-docente, posiblemente generando un sesgo de información; sin embargo, el análisis de estudios previos evidencia que existen datos que son similares como lo desarrollado por Ruiz (2020) quien obtuvo como resultados que las

herramientas de gamificación no influenciaron en el nivel crítico de comprensión lectora. En los aportes de Curay et al. (2021) demostraron que los estudiantes muestran dificultades para comprender los textos estudiados, así mismo, no se aplican estrategias activas (gamificación) para motivar a los estudiantes en construir sus propios conocimientos, y alcanzar mediante la lectura reflexiva espacios de debate y diálogo frente a un tema determinado. Los autores concluyeron que la gamificación es una estrategia importante en las metodologías activas, pues permite motivar la práctica de la lectura, además fortalecen la comprensión crítica, pues en sus estudios obtuvieron un p-valor igual a .000, lo que indica que la gamificación se relaciona significativamente con el nivel de comprensión crítica. Por otro lado Holguin et al. (2020), quienes en su estudio afirman que, los estudiantes al sentirse motivados cambian su actitud frente al aprendizaje y mejoran su nivel de comprensión, creatividad para resolver problemas y emitir argumentos sustentables frente a un tema en su investigación; pues los resultados de su estudio demostraron que la gamificación es empleada por el 81% en los estudiantes, no obstante, solo en el 76% es desarrollado efectivamente pues en el pretest se evidencia que el nivel de razonamiento académico es bajo en un 67% y el post test se muestra que el grado de razonamiento académico es moderado en un 57%. Así mismo, Venegas Gina et al. (2021) resaltan el hecho de crear espacios donde las actividades de diversión encuentran su importancia en parte del proceso de aprendizaje, creando así una experiencia que permite reforzar aprendizajes antes adquiridos y contrastarlos con la nueva información adquirida en los textos, de tal manera que les permita emitir su propio criterio frente a nuevos conocimientos. En base a la teoría y los hallazgos encontrados se deja notar que las herramientas de gamificación no influyen en gran medida en el nivel crítico, ya que este nivel guarda coherencia con la capacidad de relacionar la información obtenida mediante experiencias y conocimientos previos a la información obtenida recientemente en el texto y a partir de ello emitir su propia postura u opinión de forma coherente.

Respecto al penúltimo objetivo específico, conocer el nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín

antes de la gamificación como estrategia, evidencia que en el grupo de control el 33% de estudiantes se encuentran en el nivel regular de comprensión lectora, con el mismo porcentaje los aprobados, el 25% en el nivel desaprobado y el 8% en el nivel destacado. Por otro lado, en el grupo experimental un 34.2% se encuentran en el nivel desaprobado, el 31% regular, el 26.3% aprobado y un 7.9% destacado. Análogo a ello Holguin et al. (2020) en su investigación dejó en evidencia la diferencia que existe en la comprensión lectora de los estudiante, antes de aplicar herramientas de gamificación , pues en el pre test el nivel de razonamiento académico era bajo en un 67% y el post test el grado de razonamiento académico fue moderado en un 57%, dejando notar así que los estudiantes se sienten motivados con las herramientas de gamificación y se fortalece sus niveles de comprensión de textos. En el estudio de Öztürk & Korkmaz (2020) que también guarda relación con los resultados de la presente investigación, los investigadores señalan que la gamificación influyen de manera significativa en la comprensión lectora ($p < 0.05$), puesto que las habilidades de aprendizaje de los alumnos es regular en un 59%, al igual que el nivel de comprensión de textos que también fue regular en un 41%, antes de aplicar las estrategias de gamificación, mientras que posterior a ello el nivel de las habilidades de aprendizaje fue bueno en un 52%, y los alumnos demostraron confianza, motivación e interés por los temas dictados en clase mediante las plataformas; similar a lo obtenido por Ruiz (2020), quien en su estudio, antes de aplicar la gamificación reveló niveles no óptimos en la comprensión lectora a nivel literal e inferencial pues el 54% de los estudiantes presentan ciertas dificultades al momento de leer y más aún comprender lo que leen. Los estudios realizados con anterioridad coinciden en que los resultados antes de aplicar herramientas de gamificación dejan notar una diferencia significativa con los resultados obtenidos después de su aplicación en los estudiantes, sin importar su nivel académico del alumno.

En relación con la evaluación del nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín después de aplicar la gamificación. Los resultados evidenciaron que en el grupo de control un 75% está desaprobado en el nivel de comprensión lectora, un 25% regular. En el

grupo experimental el 81% está en el nivel destacado y el 18.4% en nivel aprobado; similar a ello, en el estudio de Holguin et al. (2020) se dejó notar que la gamificación influye en la comprensión lectora, dado que los estudiantes motivados mejoran su actitud frente al hecho que ellos son responsables de su propio aprendizaje, pues en el grupo experimental los resultados evidenciaron que en el pre test el nivel de razonamiento académico es bajo en un 67% y el post test demostraron que el grado de razonamiento académico es moderado en un 57%. Por otro lado Cuadros & López (2020) mencionan que al hacer uso de los juegos digitales en el proceso de enseñanza, el nivel de confianza y atención en los estudiantes será mayor, lo cual influye de manera positiva en el aprendizaje de los mismos, pues en la investigación los resultados revelaron que en el pre test el nivel de desempeño es bajo en un 50% y posteriormente de la aplicación de la estrategia se mostró el nivel de proceso productivo, alto en un 60%.

Finalmente Godoy-Cedeño et al. (2020) en su estudio manifiestan que las estrategias de gamificación ayudan a mejorar la atención, comprensión y motivación de los estudiantes universitarios, pues revelaron un nivel de influencia relevante en ambas variables de estudio (p -valor < 0.05), así mismo, evidenciaron que en el pre test el grupo control estaba en nivel inicial (60%) y de la misma manera el grupo experimental en nivel inicial (70%). Después de aplicar la estrategia de gamificación “Kahoot”, el grupo control se encontró en nivel proceso (36,7%) y el grupo experimental presentó un nivel de logro (63,3). Para Ortega & Gómez (2019) las herramientas de gamificación son una técnica de aprendizaje que transpone el mecanismo de los juegos en el contexto educativo con la finalidad de obtener mejores resultados debido a que se emplea para absorber conocimientos. En base a lo anteriormente mencionado las herramientas de gamificación influyen positivamente en corto plazo después de su aplicación con estudiantes de diferentes niveles académicos.

Considerando las limitaciones presentadas en la investigación, se encuentra la del tamaño de muestra, pues la misma estuvo compuesta por 74 en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín, la misma

que no permite realizar generalizaciones a todos los estudiantes de la escuela superior, ya que las pruebas estadísticas a menudo requieren tamaños de muestra mayores a 200 para garantizar que la distribución general sea representativa y permita realizar generalizaciones (Henríquez-Roldán et al., 2012), así mismo otra de las limitaciones fue el acceso al internet, dado que la institución no cuenta con internet y los estudiantes tenían diferentes operadores que no permitían responder las preguntas en los tiempos establecidos; por otro lado se presentó contratiempos con las fechas programadas ya que estas coincidían con actividades correspondientes al aniversario de la escuela superior; también se consideró la falta de estudios con similares interacciones estadísticas que midan las diferencias de los niveles de comprensión lectora en muestras similares a las utilizadas en el estudio.

Por otro lado, considerando las fortalezas presentes en el desarrollo del estudio está el interés mostrado por parte de la muestra, en colaborar con el estudio, ya que la herramienta de gamificación que se aplicó era novedosa para ellos, lo cual llamó bastante su atención y los motivó a colaborar; en función a ello es recomendable realizar futuros estudios similares, donde se puede mediar la influencia de la gamificación en otras áreas diferentes a comunicación o lenguaje.

VI. CONCLUSIONES

- Primera:** Luego de la estrategia de gamificación aplicada se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p = .000$) entre el grupo de control y experimental sobre la comprensión lectora, demostrándose la hipótesis planteada.
- Segunda:** Después de aplicar la estrategia de gamificación al grupo experimental, respecto a la comprensión lectora a nivel literal, se deja notar una diferencia estadísticamente significativa ($p = .000$) en comparación con el grupo de control, lo que evidencia claramente que los estudiantes han mejorado en la comprensión de significados y conceptos respecto a la lectura al igual que la comprensión de ideas principales y su consecución.
- Tercera:** Posterior a la aplicación de la herramienta de la gamificación, los grupos de control y experimental evidencian una diferencia significativa respecto a la comprensión lectora a nivel inferencial ($p = .000$) demostrándose en la hipótesis planteada.
- Cuarta:** Respecto al nivel crítico en la comprensión lectora, después de aplicar las herramientas de gamificación no existe diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p = .059$).
- Quinta:** Antes de la aplicación de la gamificación en el grupo de control el 33% de estudiantes se encontraron en el nivel regular y aprobado en comprensión lectora, mientras que el grupo experimental alcanzó un 34.2% de desaprobados y el 31% de los alumnos en un nivel regular.
- Sexta:** En el grupo de control un 75% está desaprobado en comprensión lectora y un 25% regular después de haberse aplicado la estrategia de gamificación, mientras que en el grupo experimental el 81% está en el nivel destacado y el 18.4% en nivel aprobado,

demostrando de manera descriptiva una diferencia significativa entre las calificaciones obtenidas por ambos grupos.

VII. RECOMENDACIONES

- Primera:** Se recomienda a los directivos de las instituciones superiores, realizar convenios interinstitucionales, a fin de capacitar a los docentes en el uso de herramientas de gamificación aplicadas en las diferentes áreas que se dictan en el instituto, de tal manera que se pueda cumplir a cabalidad con el propósito de las mismas.
- Segunda:** Se sugiere a los docentes de lenguaje o comunicación, hacer uso de herramientas de gamificación en sus clases, de tal manera que sean más motivadoras y significativas para los estudiantes.
- Tercera:** Se propone a los docentes, que, al momento de elaborar sus evaluaciones sumativas con herramientas de gamificación, incluyan actividades de metacognición de tal manera que se puede promover el pensamiento inferencial.
- Cuarta:** Se aconseja a los docentes, que, al momento de elaborar su proyecto de gamificación, los niveles de dificultad estén ordenados en forma creciente, para medir con mayor eficiencia los niveles de comprensión en los estudiantes.
- Quinta:** Se orienta a los docentes, diversificar en el uso de las herramientas de tal manera que en cada sesión se despierte la curiosidad y capte la atención de los estudiantes, influenciando de manera positiva en su rendimiento académico.
- Sexta:** Se exhorta a los futuros investigadores, realizar estudios comparativos en instituciones públicas y privadas del nivel superior, donde se viene utilizando herramientas de gamificación especialmente en cursos que requieran mayor nivel de concentración para los estudiantes; finalmente, se sugiere que en estudios futuros se ponga a prueba la estructura del instrumento que mide la comprensión lectora.

REFERENCIAS

- Anicama, J. (2022). Influencia de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de psicología de la universidad autónoma del Perú. *Acta Psicológica Peruana*, 5(2), 230–247.
<http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/ACPP/article/view/296>
- Arbaiza, L. (2019). *Cómo elaborar una tesis de grado*. Esan Ediciones.
- Banditvilai, C. (2020). The Effectiveness of Reading Strategies on Reading Comprehension. *International Journal of Social Science and Humanity*, 10(2), 46–50.
<http://www.ijssh.org/vol10/1012-CH06.pdf>
- Calero, A. (2019). Comprensión lectora. Estrategias que desarrollan lectores autorregulados. *Didacticae*, 6(1), 180–182.
<https://revistes.ub.edu/index.php/didacticae/article/view/28308/pdf>
- Capodiecì, A., Cornoldi, C., Doerr, E., Bertolo, L., & Carretti, B. (2020). The Use of New Technologies for Improving Reading Comprehension. *Frontiers in Psychology*, 11(1), 1–9.
<https://doi.org/10.3389/FPSYG.2020.00751>
- Christians, G. (2018). The Origins and Future of Gamification . *Senior Theses*, 2(254), 1–63.
https://scholarcommons.sc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1255&context=senior_theses
- Chura, R., Valero, V., & Calderón, K. (2022). Siete niveles lingüísticos como estrategia para mejorar la comprensión lectora. *Comuni@cción: Revista de Investigación En Comunicación y Desarrollo*, 13(1), 42–52.
<https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.1.590>
- CONCYTEC. (2018). *Compendio de normas para trabajos escritos*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, CONCYTEC.
https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf
- Cordero, Á. (2019, December 3). *Pruebas PISA: los estudiantes latinoamericanos reprueban en lectura y matemáticas*. France 24.
<https://www.france24.com/es/20191203-pruebas-pisa-los-estudiantes-latinoamericanos-reprueban-en-lectura-y-matemáticas>

- Cuadros, L., & López, A. (2020). Gamificación como estrategia para fortalecer la producción textual en Ciencias Naturales. *Revista Docencia Universitaria*, 21(1), 55–79.
<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/11379/11585>
- Curay, X., Ramón, L., & Fernández, D. (2021). La gamificación como estrategia para motivar el aprendizaje de la lectura crítico- reflexiva. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 2562–2575.
<https://doi.org/10.46932/SFJDV2N2-112>
- Dávalos, M., & Farfán, M. (2020). *Comprensión lectora en contextos universitarios* (1st ed., Vol. 1). COLOFON SA DE CV.
- Elleman, A. M., & Oslund, E. L. (2019). Reading comprehension research: Implications for practice and policy. *Sage Journals*, 6(1), 3–11.
<https://doi.org/10.1177/2372732218816339>
- Encalada, D., Paredes, J., & Gil, D. (2020). El control interno de los activos fijos y su incidencia en los estados financieros del sector público. *Revista Científica Ciencia Y Tecnología*, 1(25).
<https://doi.org/https://doi.org/10.47189/rcct.v20i25.274>
- Encalada, I. (2021). Aprendizaje en las matemáticas. La gamificación como nueva herramienta pedagógica. *Revista de Investigación En Ciencias de La Educación HORIZONTES*, 5(17), 311–326.
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/466/4662190017/4662190017.pdf>
- Espinosa, A. (2020). Las estrategias de lectura y su incidencia en la comprensión lectora de estudiantes de una universidad pública del noroeste de México. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 11(21), 1–21.
<https://doi.org/10.23913/RIDE.V11I21.689>
- Fayzullayevna, N. (2021). History of Gamification and Its Role in the Educational Process | Khaitova | International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(5), 212–216.
<https://ijmmu.com/index.php/ijmmu/article/view/2640/2233>
- Gamarra, G., & Rivera, T. (2015). *Estadística e investigación con aplicaciones de SPSS*. Editorial San Marcos.

- Gaviria, D. (2021). *Pedagogía de la gamificación* (1 (ed.); 1st ed.). Creative Commons.
<https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/8803/1/DDMPDH182.pdf>
- Godoy-Cedeño, C., Abad-Escalante, K., & Torres-Caceres, F. (2020). Gamificación en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en universitarios. *Cuadernos de Desarrollo Aplicados a Las TIC*, 9(3), 107–145.
<https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2020/09/art-5-3c-tic-ed.34-vol.9-n.3-1.pdf>
- Godoy, C. (2020). Augmented Reality and Gamification: A Framework for Developing Supplementary Learning Tool. *International Journal of Computing Sciences Research*, 5(1), 595–612.
<https://doi.org/10.25147/ijcsr.2017.001.1.63>
- Guerra-García, J., Saldívar-Llanos, A., & Sandria-López, S. (2021). Evaluación de comprensión lectora, uso de estrategias y su relación con variables académicas y sociodemográficas en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 3(2), 360–373.
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.02.005>
- Halim, N., Mohd, M., & Supramaniam, K. (2020). Enhancing Reading Comprehension through Metacognitive Reading Strategies and Peer Tutoring among Year 7 Students at a Home School Centre Nadiah Halim^{1*}, Marina Mohd Arif², Kaarthiyainy Supramaniam³. *Asian Journal of University Education*, 16(1), 23–31.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1252253.pdf>
- Henríquez-Roldán, C., Navarro, C., Otárola, A., & Barra, B. (2012). Tamaño de muestra para correlación. *X Congreso Latinoamericano de Sociedades de Estadística*, 8.
<http://www.conferencias.unc.edu.ar/index.php/xclatse/clatse2012/paper/viewFile/713/112>
- Holguin, J., Taxa, F., Flores, R., & Olaya, S. (2020). Proyectos educativos de gamificación por videojuegos: desarrollo del pensamiento numérico y razonamiento escolar en contextos vulnerables. *Revista de Educación Mediática y TIC - Edmetic*, 9(1), 80–103.
<https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12222>

- Krath, J., Schürmann, L., & Korflesch, H. (2021). Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125(1), 1–33.
<https://doi.org/10.1016/J.CHB.2021.106963>
- Lam, P., & Tse, A. (2022). Gamification in Everyday Classrooms: Observations From Schools in Hong Kong. *Frontiers in Education*, 6(1), 1–9.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/educ.2021.630666/full>
- Larasaty, G., & Sulastr, A. (2019). Improvising student's reading comprehension using learning cell technique. *Journal of English Language Learning*, 2(1), 1–9.
<https://media.neliti.com/media/publications/318850-improving-students-reading-comprehension-f9fdc0aa.pdf>
- Londoño, L., & Rojas, M. (2020). De los juegos a la gamificación: propuesta de un modelo integrado. *Educación*, 23(3), 493–512.
<https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.7>
- López, R. (2022). *Herramientas de gamificación y rendimiento académico en estudiantes de un centro de idiomas, Trujillo, 2021* [Universidad César Vallejo]. Repositorio digital
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/79217>
- Mallitasig, A., & Freire, T. (2020). Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales | INNOVA Research Journal. *Innova Research Journal*, 5(3), 164–181.
<https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1391/1733>
- Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive Statistics and Normality Tests for Statistical Data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 22(1), 67.
https://doi.org/10.4103/ACA.ACA_157_18
- Molina, M. (2017). ¿Qué significa realmente el valor de p? *Pediatría Atención Primaria*, 19(76), 377–381.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000500014
- Nand, K., Baghaei, N., Casey, J., Barmada, B., Mehdipour, F., & Liang, H.-N. (2019). Engaging children with educational content via Gamification. *Smart Learning*

- Environments*, 6(6), 1–15.
<https://doi.org/10.1186/s40561-019-0085-2>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5th ed.). Ediciones de la U.
- Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. (2019). *Evaluaciones de logros de aprendizaje*.
<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/PPT-web-2019-15.06.19.pdf>
- Ofosu-Ampong, K. (2020). The Shift to Gamification in Education: A Review on Dominant Issues. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 113–137.
<https://doi.org/10.1177/0047239520917629>
- Organización de las Naciones Unidas. (2021, March 25). *Cien millones más de niños sin las competencias mínimas de lectura debido a la COVID-19*.
<https://es.unesco.org/news/cien-millones-mas-ninos-competencias-minimas-lectura-debido-covid-19-unesco-reune-ministros>
- Ortega, D., & Gómez, I. (2019). Gamification, social problems, and gender in the teaching of social sciences: Representations and discourse of trainee teachers. *Plos One*, 14(6), 1–19.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218869>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Öztürk, Ç., & Korkmaz, Ö. (2020). The effect of gamification activities on students' academic achievements in social studies course, attitudes towards the course and cooperative learning skills. *Participatory Educational Research (PER)*, 7(1), 1–15.
<https://doi.org/10.17275/per.20.1.7.1>
- Prados, G., Cózar-Gutiérrez, R., del Olmo-Muñoz, J., & González-Calero, J. (2021). Impact of a gamified platform in the promotion of reading comprehension and attitudes towards reading in primary education. *Computer Assisted Language Learning*, 1(1), 1–26.
<https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1939388>

- Prieto-Andreu, J., Gómez-Escalonilla, J., & Said-Hung, E. (2022). Gamificación, motivación y rendimiento en educación: Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 1–23.
<https://doi.org/10.15359/REE.26-1.14>
- Redacción Lumbreras. (2021, May 20). *La problemática de la comprensión lectora en el Perú | Lumbreras Editores*. Lumbreras Editores.
<http://www.elumbreras.com.pe/content/la-problematica-de-la-comprension-lectora-en-el-peru>
- Roldán, L. (2019). Reading, understanding and learning in secondary education: approaches and perspectives. *Psicología USP*, 30(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1590/0103-6564e20180126>
- Romero-Saldaña, M. (2016). Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. *Revista Enfermería Del Trabajo*, 6(3), 105–114.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633043>
- Rosyida, F., & Ghufron, A. (2018). Herringbone and Tri Focus Steve Snyder Technique: The Techniques for Teaching Reading Comprehension Viewed from Students' Reading Habit. *International Journal of Instruction*, 11(3), 616.
<https://doi.org/10.12973/iji.2018.11341a>
- Ruiz, M. (2020). Niveles de comprensión lectora en la educación superior. *Revista Científica Internacional*, 3(1), 175–184.
<https://doi.org/10.46734/REVCIENTIFICA.V3I1.35>
- Saavedra, J. (2020, January 6). Aprendizajes: podemos estar mejor. *Diario Gestión*.
<https://gestion.pe/blog/politicas-publicas-para-el-desarrollo/2020/01/aprendizajes-podemos-estar-mejor.html/?ref=gesr>
- Sáenz, B. (2018). La comprensión lectora en jóvenes universitarios de una escuela formadora de docentes. *RECIE. Revista Electrónica Científica De Investigación Educativa*, 4(1), 609–618.
<https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/recie/article/view/399>
- San Martín, O. (2021, June 15). La OCDE evidencia el estancamiento en comprensión lectora de la generación de españoles que estudiaron con la Logse. *El Mundo*.
<https://www.elmundo.es/espana/2021/06/15/60c7bf6cfdddff8b718b4592.html>
- Sánchez, V. (2022). *Programa de gamificación educativa en la motivación por la*

lectura en estudiantes del VII ciclo, Lima 2021 [Universidad César Vallejo].
Repositorio digital

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/85116>

Simbolon, N., Marbun, I., & Simanjuntak, E. (2020). Evaluating Reading Comprehension Ability Through the SQ4R Model. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(6), 511–521.

<https://www.redalyc.org/journal/279/27964115048/>

Smiderle, R., Rigo, S., Marques, L. B., Peçanha, J., & Jaques, P. A. (2020). The impact of gamification on students' learning, engagement and behavior based on their personality traits. *Smart Learning Environments*, 7(1), 1–11.

<https://doi.org/10.1186/S40561-019-0098-X>

Syahfutra, W., & Niah, S. (2019). Improving Students' Reading Comprehension by Using Problem-based Learning Strategy. *OJournal of Education Informatic Technology and Science*, 1(1), 125–136.

<https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/JelITS/article/view/1246/743>

Trinidad, M., Ruiz, M., & Calderón, A. (2021). A Bibliometric Analysis of Gamification Research. *IEEE Access*, 9(1), 46505–46544.

<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=9369392>

Venegas Gina, Proaño, C., Tello, G., & Castro, S. (2021). Actividades lúdicas para el mejoramiento de la lectura comprensiva en estudiantes de educación básica. *Horizontes Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 5(18), 502–514.

<https://doi.org/10.33996/REVISTAHORIZONTES.V5I18.191>

Villarroel, R., María, H., Quispe, V., & Ventosilla, D. (2021). La gamificación como respuesta desafiante para motivar las clases en educación secundaria en el contexto de COVID-19. *Revista Innova Educación*, 3(1), 6–19.

<https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.001>

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p>Problema general ¿Cuál es la influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022?</p> <p>Problemas específicos: P1: ¿Cuál es la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel literal en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022? P2: ¿Cuál es la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel inferencial en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022? P3: ¿Cuál es la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel crítico en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022? P4: ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, antes de aplicar la gamificación? P5: ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, después de aplicar la gamificación?</p>	<p>Objetivo general Determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022.</p> <p>Objetivos específicos O1: Determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel literal en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022. O2: Determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel inferencial en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022. O3: Determinar la influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel crítico en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022. O4: Conocer el nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, antes de aplicar la gamificación. O5: Evaluar el nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, después de aplicar la gamificación.</p>	<p>Hipótesis general Hi: La influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa. Ho: La influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, no es significativa.</p> <p>Hipótesis específicas H1: La influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel literal en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa. H2: La influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel inferencial en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa. H3: La influencia de la gamificación en la comprensión lectora a nivel crítico en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, es significativa. H4: El nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, antes de aplicar la gamificación, es bajo. H5: El nivel de comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022, después de aplicar la gamificación, es alto.</p>	<p style="text-align: center;">Técnica Test de evaluación</p> <p style="text-align: center;">Instrumento Cuestionario como prueba de evaluación</p>

Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones											
<p>El estudio de investigación fue básico con diseño No Experimental, de corte transversal, descriptivo – correlacional.</p> <p>Esquema: GE ----- O₁----- X ----- O₁ GC ----- O₁----- - -----O₂</p> <p>Donde: GE: Grupo experimental GC: Grupo control X: Gamificación. O₁: Pre – test – Comprensión lectora. O₂: Post – test – Comprensión lectora.</p>	<p>Población La población estuvo conformada por 120 estudiantes ingresantes a la Escuela de Educación Superior de San Martín correspondiente al periodo 2022, en los 3 programas de estudio (Educación inicial, Educación primaria y Educación física)</p> <p>Muestra La muestra estuvo conformada por 80 estudiantes ingresantes a la Escuela de Educación Superior de San Martín correspondiente al periodo 2022, que pertenecen solo a 2 programas de estudio (Educación inicial y Educación primaria)</p>	<table border="1" data-bbox="1258 392 1756 587"> <thead> <tr> <th data-bbox="1258 392 1435 419">Variables</th> <th data-bbox="1435 392 1756 419">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1258 419 1435 504" rowspan="3">Gamificación</td> <td data-bbox="1435 419 1756 446">Dinámica de la recompensa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1435 446 1756 474">Dinámica de la competición</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1435 474 1756 501">Dinámica de la solidaridad</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1258 504 1435 587" rowspan="3">Comprensión lectora</td> <td data-bbox="1435 504 1756 531">Nivel literal</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1435 531 1756 558">Nivel inferencial</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1435 558 1756 585">Nivel crítico</td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Dimensiones	Gamificación	Dinámica de la recompensa	Dinámica de la competición	Dinámica de la solidaridad	Comprensión lectora	Nivel literal	Nivel inferencial	Nivel crítico	
Variables	Dimensiones												
Gamificación	Dinámica de la recompensa												
	Dinámica de la competición												
	Dinámica de la solidaridad												
Comprensión lectora	Nivel literal												
	Nivel inferencial												
	Nivel crítico												

Anexo 2: Tabla de operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Gamificación	Es la estrategia o procedimiento mediante el cual se ejecutan acciones y dinámicas asociadas con el juego con el propósito de crear un ambiente de aprendizaje propicio que promueva la interacción asertiva entre el pedagogo y el alumno, así como el aprendizaje colaborativo (Anicama, 2022).	Para la evaluación de la gamificación se tuvo que analizar las principales mecánicas que la componen como la recompensa, competición y solidaridad; por lo cual se aplicó una ficha de evaluación.	Dinámica de la recompensa	<ul style="list-style-type: none"> - Logros - Puntos - Medallas - Misiones 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Alcanzó los logros de la actividad? ¿Obtuvo los puntos necesarios para la actividad? ¿Obtuvo las medallas necesarias para la actividad? ¿Logró realizar las misiones para esta actividad, cuantas? 	Nominal
			Dinámica de la competición	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntas acertadas - Participación - Retos - Ranking 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuántas preguntas acertadas alcanzó? ¿Su participación fue la deseada? ¿Realizó los retos de la actividad? ¿En qué Ranking de la actividad se encuentra? 	
			Dinámica de la solidaridad	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo - Motivación 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cooperó con sus compañeros en esta actividad? ¿El alumno podría expresar su motivación en la actividad? 	
Comprensión lectora	Es la capacidad que posee un individuo para entender fácil y claramente la información contenida en un texto de tal forma que pueda ser correctamente interpretada y sustentada desde un punto de vista propio con la finalidad de obtener mayor conocimiento sobre un tema específico (Espinosa, 2020).	Para la evaluación de la comprensión lectora se tuvo que analizar los diferentes niveles de comprensión literal, inferencial y crítico; por lo cual se aplicó una ficha de evaluación.	Nivel literal	<ul style="list-style-type: none"> - Captación de significados - Identificación de aspectos principales - Determinación de la relación 	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiante capta de significados de las palabras - Identifica la idea principal - Determina la relación de ideas 	Nominal
			Nivel inferencial	<ul style="list-style-type: none"> - Complementación de detalles - Conjetura de hechos - Formulación de hipótesis 	<ul style="list-style-type: none"> - Complementación de detalles - Conjetura de hechos - El estudiante formula hipótesis textuales 	
			Nivel crítico	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de conclusiones - Formulación de juicios - Organización de ideas 	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiante elabora conclusiones del texto - El estudiante formula juicios críticos - El estudiante organiza sus ideas 	

Anexo 3: Instrumentos de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Prueba de evaluación para medir el nivel de comprensión lectora

Estimado estudiante agradecemos tu participación, es ANONIMA, le pido ser sincero en sus respuestas y trabajar de forma personal.

Numero de orden: 

TEXTO

Tenía un hermano pequeño, y a nadie más tenía. Hacía mucho tiempo, desde la muerte de sus padres, habitaban los dos solos esa playa desierta, rodeada de montañas. Pescaban, cazaban, recogían frutos y eran felices. En verdad, tan pequeño era el otro, apenas como la palma de su mano, que el hermano grande encontraba normal ocuparse de todo. Pero siempre atento a su pequeño hermano, delicado y único en su minúsculo tamaño. Nada hacía sin llevarlo consigo. Si era día de pesca, se iban los dos mar adentro, el hermano grande metido en el agua hasta los muslos, el pequeño encaramado en su oreja, ambos inclinados sobre la transparencia del agua, esperando el momento en que el pez se acercaría y, ¡zas!, caería preso en la celada de sus manos. Si se trataba de cazar, salían al bosque, el pequeño acomodado a sus anchas en la alforja de cuero de su hermano, quien daba largos pasos por entre los arbustos, en busca de algún animal salvaje que les garantizara el almuerzo, o de frutas maduras y jugosas que calmaran la sed. Nada faltaba a los dos hermanos. Pero en las noches, sentados frente al fuego, la casa entera parecía llenarse de vacío. Casi sin advertirlo, comenzaban a hablar de un mundo más allá de las montañas, preguntándose cómo sería, si estaría habitado, e imaginando la vida de aquellos habitantes. De una suposición a otra, la charla se ampliaba hasta el amanecer con nuevas historias que se ligaban entre sí. Durante el día, los dos hermanos solo pensaban en la llegada de la noche, momento en que habrían de sentarse junto al fuego a imaginar ese mundo que ignoraban. Y la noche

se fue haciendo mejor que el día, la imaginación más seductora que la realidad. Hasta que una vez, ya cerca del amanecer, el pequeño, con firmeza, le propuso a su hermano salir de casa para viajar hacia ese mundo que desconocían. Y el grande se sorprendió de no haber pensado en algo tan evidente. No tardaron mucho en los preparativos. Reunieron algunas provisiones, tomaron pieles para enfrentar el frío, cerraron bien la puerta de su casa y se pusieron en camino. Montado encima de la cabeza del hermano, asegurando con vigor las redes de su cabello, el pequeño se sentía valiente, como si también él fuera alto y poderoso. Pisando tierras cada vez más desconocidas, el grande se sentía estremecer por dentro, como si también él fuera pequeño. Pero los dos cantaban, estaban juntos, y aquella era su más linda aventura. Después de algunos días, el suelo dejó de ser plano, y comenzó la cuesta de la montaña. Subieron por caminos antes abiertos por los animales. Desde la cabeza del hermano, el pequeño, con determinación, señalaba los rumbos más fáciles. El grande se aferraba a las piedras, rodeaba zanjones y bordeaba precipicios. Acampaban por la noche entre las rocas, envueltos en pieles. Y al amanecer proseguían su lenta ascensión. Tanto subieron un día que, de repente, no hubo ya modo de subir más. Habían llegado a la cima de la montaña. Y desde arriba, extasiados, contemplaron por fin el otro lado del mundo. Qué bonito era. En la distancia, todo era tan diminuto, limpio y bien dispuesto. Las colinas descendían, suaves, hasta los valles sembrados de huertos. Los campos, salpicados de aldeas y casitas, parecían moverse a lo lejos.

Alegres, los dos hermanos comenzaron a descender. Bajaron y bajaron, por caminos ahora más fáciles, trazados por otros pies. Curiosamente, por más que avanzaban, las casas y las personas no crecían tanto como habían esperado. Ellos estaban cada vez más cerca y los otros seguían siendo pequeños. Casi estaban llegando a la primera aldea, cuando oyeron un grito y después otro, y vieron que todas aquellas personitas corrían a encerrarse en sus casas, cerrando luego tras de sí puertas y ventanas. Sin entender lo que sucedía, el hermano grande depositó en el suelo al pequeño. Y este, viéndose por primera vez en un mundo de su tamaño, infló el pecho y resueltamente se acercó a la casa más próxima, llamó a la puerta, y esperó que algún aldeano lo atendiera. A través de la hendidura que se abrió con cautela, dos ojos, exactamente a la altura de los suyos, espionaron. Silencio al

otro lado de la puerta. Pero un segundo después, también la ventana se abrió levemente, dando espacio a la vivaz curiosidad de otro par de ojos. Y en cada casa se abrieron temblorosas otras hendijas, asomó tras ellas el destello de otras miradas. Al principio recelosas, casi encogidas entre los hombros, después más osadas, surgieron cabezas de hombres, de mujeres y de niños. Cabezas pequeñas, todas minúsculas como la de su hermano, pensó el mayor, mientras trataba afanoso de comprender. No había nadie allí que fuera grande, nadie de su propio tamaño. Y sin duda, sucedía lo mismo en las aldeas vecinas, en todas aquellas casas que él había creído pequeñas solo a causa de la distancia. En ese momento, el mundo, descubrió con súbito sobresalto al comprender por fin la realidad, estaba hecho a la medida de su hermano. Entonces, vio que este, tras hablar con los habitantes de la casa, volvía hacia él tendiéndole la mano. El hermano, que siempre le pareciera tan frágil, lo llamaba con dulce firmeza. Y él se inclinó hasta tocar su manecita, y se dejó guiar hasta las gentes de la aldea, que miraban asombradas, por primera vez, al único gigante de este mundo.

NIVEL LITERAL

A continuación, se te presenta una serie de ítems, seleccione la respuesta correcta, entre VERDADERO / FALSO

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Ambos hermanos son cazadores? | VERDADERO / FALSO |
| 2. El pequeño viajaba en la alforja de su hermano. | VERDADERO / FALSO |
| 3. El hermano pequeño daba pasos largos por entre los arbustos. | VERDADERO / FALSO |
| 4. El hermano grande propuso al pequeño viajar a tierras desconocidas. | VERDADERO / FALSO |
| 5. Desde los hombros el pequeño dirigía a su hermano. | VERDADERO / FALSO |
| 6. Ambos hermanos se protegían del frío con pieles. | VERDADERO / FALSO |
| 7. Por el día descansaban y por la noche continuaban su viaje. | VERDADERO / FALSO |

Elija la alternativa correcta:

8. Las personas observaban a los hermanos con:

- a) Asombro.
- b) Alegría.
- c) Ternura.
- d) Audacia.

9. Según el texto, ¿Dónde permanecía el hermano pequeño cuando iba a pescar con su hermano?

- a) En la oreja del hermano.
- b) En la cabeza del hermano.
- c) En los hombros del hermano.
- d) En la mano del hermano.

10. De acuerdo con el desarrollo de la historia, ¿Cuál de los siguientes hechos ocurrió primero?

- a) El hermano grande comprendió que las personas de la aldea eran como su hermano.
- b) El hermano pequeño buscó conversar con alguno de los habitantes de la aldea.
- c) Ambos hermanos oyeron gritos que provenían de la aldea a la que llegaron.
- d) El hermano pequeño entendió que las personas de la aldea eran como su hermano.

NIVEL INFERENCIAL

11. De qué trata principalmente el texto?

- a) De las actividades cotidianas que realizaban dos hermanos huérfanos en una playa.
- b) De un descubrimiento que cambia la perspectiva de dos hermanos sobre sí mismos.
- c) De los problemas que dos hermanos enfrentan en su viaje a una aldea desconocida.
- d) Del apoyo diario que se dan entre los hermanos.

12. ¿Cuál de las siguientes ideas se puede deducir a partir de la lectura del texto?

- a) El hermano pequeño solía acompañar a su hermano en la búsqueda de alimentos.
- b) El hermano grande sentía un gran temor por atravesar las montañas caminando.
- c) Los hermanos se encontraban tristes por vivir solos en una playa desierta.
- d) Los hermanos vivían cantando por la noche.

13. En el texto, ¿Cuál es el principal rasgo de personalidad del hermano pequeño?

- a) Es suspicaz.
- b) Es decidido.
- c) Es indiscreto.
- d) Es entrometido.

14. Qué título sería el más apropiado para el texto

- a) El apoyo del hermano mayor.
- b) El tamaño de un hermano.
- c) Aventuras del hermano pequeño.
- d) Valentía del hermano mayor.

15. ¿Con qué intención el autor colocó las comas en el siguiente fragmento?

- a) Para separar oraciones en el fragmento del texto.
- b) Para separar palabras en el fragmento del texto.
- c) Para explicar una idea en el fragmento del texto.
- d) Para destacar las acciones en el fragmento del texto.

16. A partir del contexto de la lectura, deduce el sinónimo de frágil:

- a) Quebradizo.
- b) Tenas.
- c) Sano.
- d) Tenaz.

17. En el fragmento la palabra “DEPOSITÓ”, puede ser reemplazada por:

Sin entender lo que sucedía, el hermano grande depositó en el suelo al pequeño.

- a) Alejó
- b) Ingresó
- c) Colocó
- d) Inclínó

18.- Deduce el sinónimo de la palabra, Estremecer.

- a) Sacudiría.
- b) Palparía.
- c) Temblar.
- d) Sosegaría.

NIVEL CRÍTICO

19. ¿Qué opinas sobre la actitud del hermano pequeño?

20. ¿Cómo calificarías el lenguaje empleado en la narración:

NIVELES	ITEMS POR NIVELES	ITEMS APROBADOS
LITERAL	10	
INFERENCIAL	8	
CRÍTICO	2	
TOTAL PUNTOS	20	

NIVEL ALCANZADOS	PUNTOS	RESULTADO FINAL
DESAPROBADOS	0 - 10	
REGULAR	11 - 13	
APROBADOS	14 - 16	
DESTACADO	17 - 20	

Rúbrica para evaluar la comprensión lectora de textos escritos: Nivel Crítico

Ítems: 19 y 20

INDICADORES	1 punto	0 punto
Emite opiniones de acuerdo a la información obtenida en el texto	Opina de manera escrita sobre el contenido del texto, demostrando coherencia y cohesión.	Opina de manera escrita sobre el contenido del texto, demostrando falta de coherencia y cohesión.
Evalúa el contenido y contexto del texto	Evalúa la información brindada en el texto vinculándola con su experiencia y conocimientos propios, sustentando su opinión, demostrando coherencia y cohesión.	Evalúa la información brindada en el texto vinculándola con su experiencia y conocimientos propios, lo sustentando carece de coherencia y cohesión.

Anexo 4: Certificados de Validación de instrumentos

Experto 1



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: GAMIFICACIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: DINÁMICA DE LA RECOMPENSA							
1	¿Alcanzó los logros de la actividad?	X		X		X		
2	¿Obtuvo los puntos necesarios para la actividad?	X		X		X		
3	¿Obtuvo las medallas necesarias para la actividad?	X		X		X		
	¿Logró realizar las misiones para esta actividad, cuantas?	X		X		X		
4	DIMENSIÓN 2: DINÁMICA DE LA COMPETICIÓN							
5	¿Cuántas preguntas acertadas alcanzó?	X		X		X		
6	¿Su participación fue la deseada?	X		X		X		
7	¿Realizó los retos de la actividad?	X		X		X		
	¿En qué Ranking de la actividad se encuentra?	X		X		X		
8	DIMENSIÓN 3: DINÁMICA DE LA SOLIDARIDAD							
9	¿Cooperó con sus compañeros en esta actividad?	X		X		X		
10	¿El alumno podría expresar su motivación en la actividad?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: Rojas Cachay, Juan Carlos DNI: 00900963

Especialidad del validador: DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN


¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

30 de Mayo del 2022


Juan Carlos Rojas Cachay
 Doctor en Administración de la Educación
 DOCENTE - ISEP - LAMAS

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA COMPRENSIÓN LECTORA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: NIVEL LITERAL								
1	Ambos hermanos son cazadores?	x		x		x		
2	El pequeño viajaba en la alforja de su hermano.	x		x		x		
3	El hermano pequeño daba pasos largos por entre los arbustos.	x		x		x		
4	El hermano grande propuso al pequeño viajar a tierras desconocidas.	x		x		x		
5	Desde los hombros el pequeño dirigía a su hermano.	x		x		x		
6	Ambos hermanos se protegían del frío con pieles.	x		x		x		
7	Por el día descansaban y por la noche continuaban su viaje.	x		x		x		
8	Las personas observaban a los hermanos con:	x		x		x		
9	Según el texto, ¿Dónde permanecía el hermano pequeño cuando iba a pescar con su hermano?	x		x		x		
10	De acuerdo con el desarrollo de la historia, ¿Cuál de los siguientes hechos ocurrió primero?	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: NIVEL INFERENCIAL								
11	¿De qué trata principalmente el texto?	x		x		x		
12	¿Cuál de las siguientes ideas se puede deducir a partir de la lectura del texto?	x		x		x		
13	¿Cuál es el principal rasgo de personalidad del hermano pequeño?	x		x		x		
14	¿Qué título sería el más apropiado para el texto?	x		x		x		
15	¿Con qué intención el autor colocó las comas en el siguiente fragmento?	x		x		x		
16	A partir del contexto de la lectura, deduce el sinónimo de frágil.	x		x		x		

17	En el fragmento la palabra "DEPOSITO", puede ser reemplazada.	X		X		X	
18	Deduce el sinónimo de la palabra, Estremecer.	X		X		X	
	DIMENSIÓN 3: NIVEL CRÍTICO	Si	No	Si	No	Si	No
19	¿Qué opinas sobre la actitud del hermano pequeño?	X		X		X	
20	¿Cómo calificarías el lenguaje empleado en la narración?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []


Apellidos y nombres del juez validador. Dr: Rojas Cachay, Juan Carlos DNI: 00900963

Especialidad del validador: DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

30 de Mayo del 2022



Juan Carlos Rojas Cachay
 Doctor en Administración de la Educación
 -----**DDGENTE-ISEP-LAMAS**-----

Experto 2



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: GAMIFICACIÓN

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: DINÁMICA DE LA RECOMPENSA							
1	¿Alcanzó los logros de la actividad?	X		X		X		
2	¿Obtuvo los puntos necesarios para la actividad?	X		X		X		
3	¿Obtuvo las medallas necesarias para la actividad?	X		X		X		
	¿Logró realizar las misiones para esta actividad, cuantas?	X		X		X		
4	DIMENSIÓN 2: DINÁMICA DE LA COMPETICIÓN							
5	¿Cuántas preguntas acertadas alcanzó?	X		X		X		
6	¿Su participación fue la deseada?	X		X		X		
7	¿Realizó los retos de la actividad?	X		X		X		
	¿En qué Ranking de la actividad se encuentra?	X		X		X		
8	DIMENSIÓN 3: DINÁMICA DE LA SOLIDARIDAD							
9	¿Cooperó con sus compañeros en esta actividad?	X		X		X		
10	¿El alumno podría expresar su motivación en la actividad?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Carlita Soledad Vidal Paredes

DNI: 42881130

Especialidad del validador: Docente universitaria

30 de Mayo del 2022

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Carlita S. Vidal Paredes
 DRA. EN EDUCACIÓN
 CPPe N° 0528638

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA COMPRENSIÓN LECTORA


N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: NIVEL LITERAL							
1	Ambos hermanos son cazadores?	X		X		X		
2	El pequeño viajaba en la alforja de su hermano.	X		X		X		
3	El hermano pequeño daba pasos largos por entre los arbustos.	X		X		X		
4	El hermano grande propuso al pequeño viajar a tierras desconocidas.	X		X		X		
5	Desde los hombros el pequeño dirigía a su hermano.	X		X		X		
6	Ambos hermanos se protegían del frío con pieles.	X		X		X		
7	Por el día descansaban y por la noche continuaban su viaje.	X		X		X		
8	Las personas observaban a los hermanos con:	X		X		X		
9	Según el texto, ¿Dónde permanecía el hermano pequeño cuando iba a pescar con su hermano?	X		X		X		
10	De acuerdo con el desarrollo de la historia, ¿Cuál de los siguientes hechos ocurrió primero?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: NIVEL INFERENCIAL							
11	¿De qué trata principalmente el texto?	X		X		X		
12	¿Cuál de las siguientes ideas se puede deducir a partir de la lectura del texto?	X		X		X		
13	¿Cuál es el principal rasgo de personalidad del hermano pequeño?	X		X		X		
14	¿Qué título sería el más apropiado para el texto?	X		X		X		
15	¿Con qué intención el autor colocó las comas en el siguiente fragmento?	X		X		X		
16	A partir del contexto de la lectura, deduce el sinónimo de frágil.	X		X		X		

17	En el fragmento la palabra "DEPOSITO", puede ser reemplazada.	X		X		X		
18	Deduca el sinónimo de la palabra, Estremecer.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: NIVEL CRITICO	Si	No	Si	No	Si	No	
19	¿Qué opinas sobre la actitud del hermano pequeño?	X		X		X		
20	¿Cómo calificarías el lenguaje empleado en la narración?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Carlita Soledad Vidal Paredes

DNI: 42881130

Especialidad del validador: Docente universitaria

30 de Mayo del 2022

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específicos del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Carlita S. Vidal Paredes
DRA. EN EDUCACIÓN
CPPe N° 0528638

Experto 3



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: GAMIFICACIÓN

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: DINÁMICA DE LA RECOMPENSA							
1	¿Alcanzó los logros de la actividad?	X		X		X		
2	¿Obtuvo los puntos necesarios para la actividad?	X		X		X		
3	¿Obtuvo las medallas necesarias para la actividad?	X		X		X		
	¿Logró realizar las misiones para esta actividad, cuantas?	X		X		X		
4	DIMENSIÓN 2: DINÁMICA DE LA COMPETICIÓN							
5	¿Cuántas preguntas acertadas alcanzó?	X		X		X		
6	¿Su participación fue la deseada?	X		X		X		
7	¿Realizó los retos de la actividad?	X		X		X		
	¿En qué Ranking de la actividad se encuentra?	X		X		X		
8	DIMENSIÓN 3: DINÁMICA DE LA SOLIDARIDAD							
9	¿Cooperó con sus compañeros en esta actividad?	X		X		X		
10	¿El alumno podría expresar su motivación en la actividad?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: PINCHI DAZA, REGNER DNI: 01067660

Especialidad del validador: **MAGISTER EN EDUCACIÓN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

30 de Mayo del 2022

Magister Regner Pinchi Daza
CPPG. REGISTRO DE COLEGIATURA N° 2901967660

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: LA COMPRENSIÓN LECTORA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: NIVEL LITERAL							
1	Ambos hermanos son cazadores?	X		X		X		
2	El pequeño viajaba en la alforja de su hermano.	X		X		X		
3	El hermano pequeño daba pasos largos por entre los arbustos.	X		X		X		
4	El hermano grande propuso al pequeño viajar a tierras desconocidas.	X		X		X		
5	Desde los hombros el pequeño dirigía a su hermano.	X		X		X		
6	Ambos hermanos se protegían del frío con pieles.	X		X		X		
7	Por el día descansaban y por la noche continuaban su viaje.	X		X		X		
8	Las personas observaban a los hermanos con:	X		X		X		
9	Según el texto, ¿Dónde permanecía el hermano pequeño cuando iba a pescar con su hermano?	X		X		X		
10	De acuerdo con el desarrollo de la historia, ¿Cuál de los siguientes hechos ocurrió primero?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: NIVEL INFERENCIAL							
11	¿De qué trata principalmente el texto?	X		X		X		
12	¿Cuál de las siguientes ideas se puede deducir a partir de la lectura del texto?	X		X		X		
13	¿Cuál es el principal rasgo de personalidad del hermano pequeño?	X		X		X		
14	¿Qué título sería el más apropiado para el texto?	X		X		X		
15	¿Con qué intención el autor colocó las comas en el siguiente fragmento?	X		X		X		
16	A partir del contexto de la lectura, deduce el sinónimo de frágil.	X		X		X		

17	En el fragmento la palabra "DEPOSITÓ", puede ser reemplazada.	X		✓		X	
18	Deduce el sinónimo de la palabra, Estremecer.	X		✓		X	
	DIMENSIÓN 3: NIVEL CRÍTICO	Si	No	Si	No	Si	No
19	¿Qué opinas sobre la actitud del hermano pequeño?	✓		✓		X	
20	¿Cómo calificarías el lenguaje empleado en la narración?	✓		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: PINCHI DAZA, REGNER DNI: 01067660

Especialidad del validador: MAGISTER EN EDUCACIÓN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

30 de Mayo del 2022

 Magister Regner Pinchi Daza
 CPP. REGISTRO DE COLEGIATURA N° 2301087050

Anexo 6: Otros

Carta de autorización

Autorización para desarrollo de investigación "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lamas, 30 Mayo de 2022

Carta N° 09 - 2022-EESPPL-L

Sr. Marcos Antonio Horna Sinfuegos
Estudiante de la Maestría en Docencia Universitaria
Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo - Sede Trujillo

Presente.-

ASUNTO: Autorización para Aplicación de Investigación

Por medio del presente, me dirijo a usted, para comunicarle que en atención a su carta, se le autoriza desarrollar su investigación titulada: "Influencia de la gamificación en la comprensión lectora en estudiantes de una Escuela de Educación Superior de San Martín – 2022", así como la aplicación de piloto, pre test, sesiones y post test; requisitos obligatorios en el estudio de post grado de Maestría en Docencia Universitaria en la Universidad Cesar Vallejo.

Sobre el particular, y por las razones expuestas, esta Gerencia autoriza llevar a cabo su investigación, única y exclusivamente con fines de estudio y sustento de la investigación antes citada, requerido para optar el grado de Maestro en Docencia universitaria.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

 **MINISTERIO DE EDUCACIÓN
GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN
DIRECCIÓN DE INSTITUCIONES SUPERIORES DE EDUCACIÓN**

**Dr. Juan Carlos Rojas Cachay
DIRECTOR GENERAL
EESP-LAMAS**

Constancia de aplicación de sesiones



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES 2018 - 2027"
"Por una formación inicial docente intercultural y humanista, coherente con la educabilidad del ser humano"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICA PÚBLICA "LAMAS", QUE SUSCRIBE.

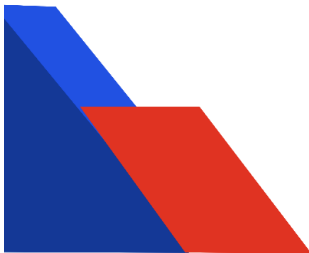
HACE CONSTAR:

Que, el Profesor Marcos Antonio Horna Sinfuegos, ha realizado la aplicación de las sesiones y los instrumentos de recolección de datos para el desarrollo de su Tesis de Maestría titulada **"INFLUENCIA DE LA GAMIFICACIÓN EN LA COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DE UNA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE SAN MARTÍN – 2022"**.

Dicha investigación se ha desarrollado durante el mes de junio del semestre académico 2022-I, en el Programa de Estudio de Educación Primaria.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Lamas, junio del 2022



Jr. 16 de octubre N° 918
LAMAS - PERÚ

<https://iesplamas.edu.pe>
contactenos@iesplamas.edu.pe

042 79 73 29
042 54 31 46



Imágenes de aplicación

Prueba piloto



Panel de control de las actividades

Quizizz
marcos horna
Cuenta Basic

Actualizar a Super

O recomienda y consigue más meses Super GRATIS

Empezar a recomendar

Crear

Explorar

Mi biblioteca

Informes

Clases

Ajustes

Más

Búsqueda My library Introduzca el código

Mi biblioteca Todos Cuestionarios Lecciones Ordenar por: Más reciente

- EXAMEN**
TEXTO 4
5 Questions 10th - 12th grade 1 play 1
borramarcos... 8 days hace [Borrar] [Me gusta] [Ahorrar]
- EXAMEN**
TEXTO 2
7 Questions KG - 12th grade 4 obras de teatro 1
borramarcos... 9 days hace [Borrar] [Me gusta] [Ahorrar]
- EXAMEN**
TEXTO 3
5 Questions 10th - 11th grade 1 play 1
borramarcos... 10 days hace [Borrar] [Me gusta] [Ahorrar]
- EXAMEN**
Niveles de lectura: Comprensión lectora
10 Questions 8th - 9th grade 0 play 1
borramarcos... 14 days hace [Borrar] [Me gusta] [Ahorrar]

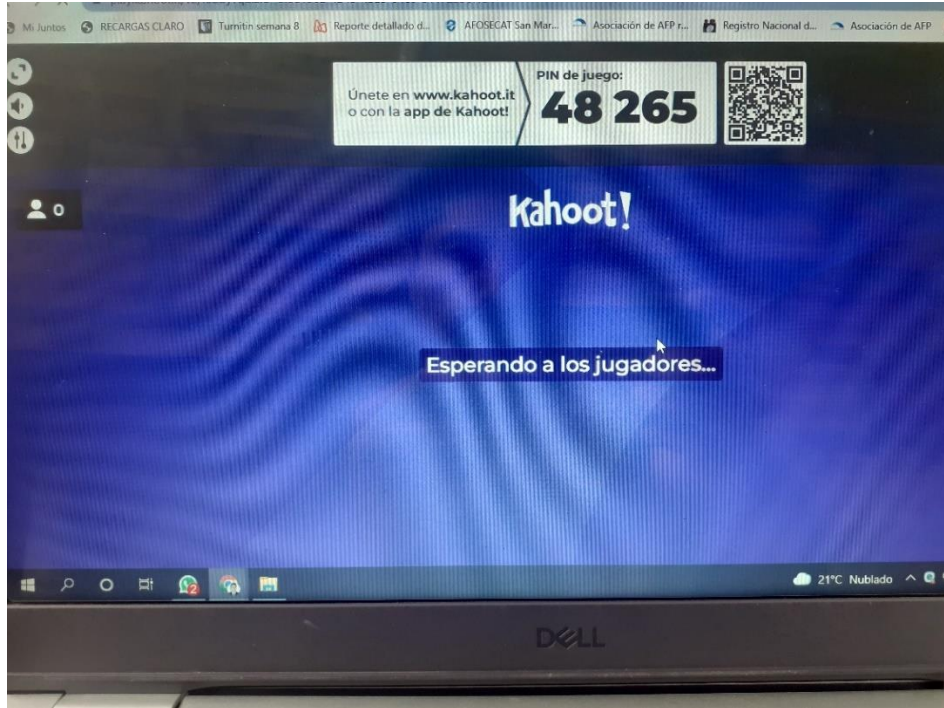
Compartir con Quizizz

Desbloquee las colaboraciones con los planes School & District de Quizizz.

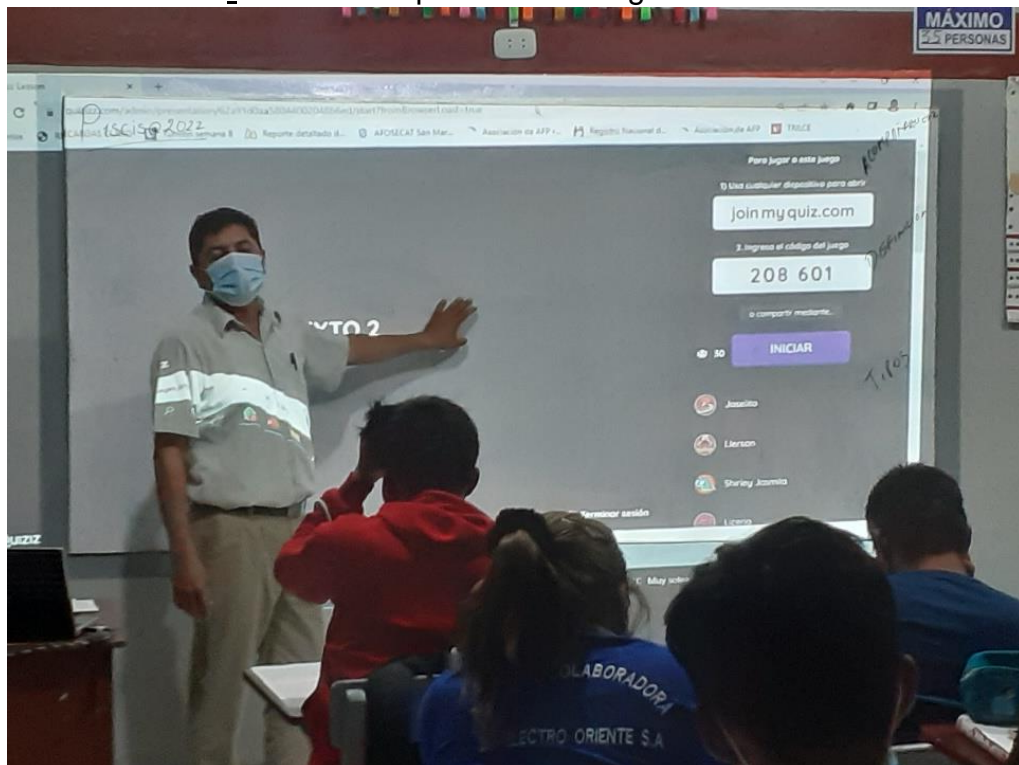
Aprende más No, gracias

Ayuda

Ping de juego kahoot



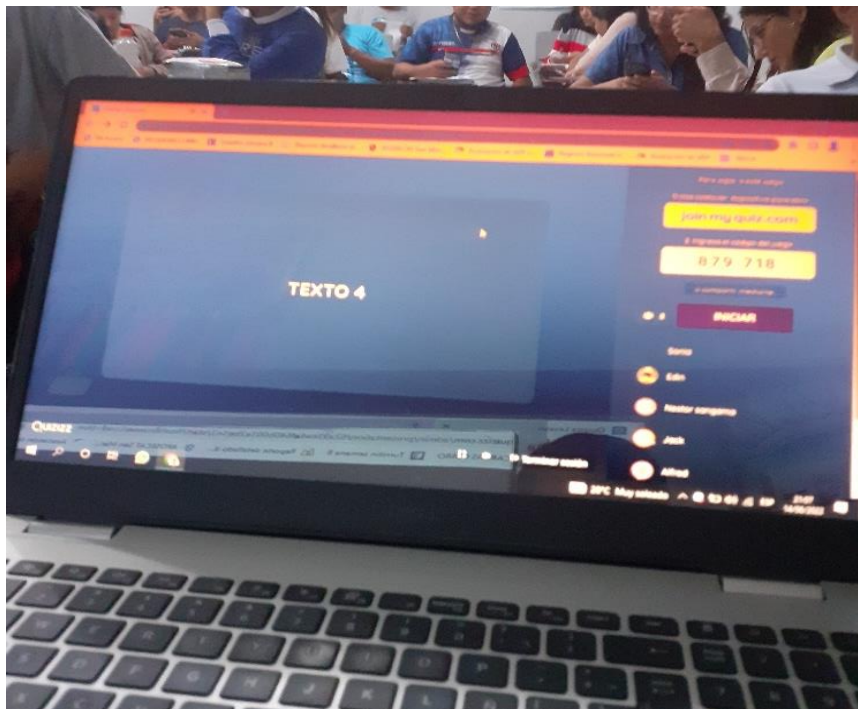
Iniciando la aplicación de la gamificación



Participación de los estudiantes



Ping de juego Quizz



Participantes



Panel de participantes

TEXTO 2 [Edit](#)














June 14th 2022, 6:43 PM (9 days ago)

[View quiz](#) [Flashcards](#) [Live Dashboard](#)

Accuracy: 77% Questions: 7 Intentos para participantes: 36

[Participantes](#) [Questions](#) [Overview](#) [Tags](#) [Print](#) [Download](#)

Showing: **Best** attempt Sort by: **Points** [Email all parents](#)

 Jack 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 ROBINSON 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 Wolmin 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 Sonia 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 Edin 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 Joselito 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 Alessandra Romero (Ale...) 2 attempts	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 Cesar 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 Richard 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 Alfred 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 Veronica 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 Gabil 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮
 Gilmer Iloel 1 attempt	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #28a745;"></div>	35/35 points	100%	Evaluate	⋮

marcos horna
Cuenta Basic

Actualizar a Super

0 recomiendo y consigue más meses Super GRATIS

Empezar a recomendar

Crear

Explorar

Mi biblioteca

Informes

Clases

Ajustes

Más

Cuestionario al ritmo del instructor

TEXTO 4

14 de junio de 2022, 21:06 (hace 9 días)

Ver cuestionario Tarjetas didácticas Tablero en vivo



Precisión



Preguntas



Intentos para participantes

Participantes Preguntas Visión general Etiquetas

Impresión Descargar

Nombres de los	Puntos	Q1	Q2	Q3	Q4	P5
		75%	61%	86%	86%	89%
Jacobo	25 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
viviana	25 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
Shirley jasmila	25 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
Verónica	25 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
Pedro cruz (Pedro)	25 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
Welmin Pilla	25 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
Christian Alberto	25 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
julio	25 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
Edin	25 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
nicoll	25 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓
...

QUIZZZ

Nombre del examen
TEXTO 2

Fecha
Tue Jun 14 2022 6:43 PM

Organizado por
marcos horna

Exactitud promedio

77%

Preguntas por intento

7

Número de jugadores

36

Jugadores

Ranking	Nombre del jugador	Promedio Tiempo	Puntos	Precisión	Correcto
1	Jack	6 secs	35	100%	7 / 7
2	ROBINSON	10 secs	35	100%	7 / 7
3	Welmin	18 secs	35	100%	7 / 7
4	Sonia	18 secs	35	100%	7 / 7
5	Edin	20 secs	35	100%	7 / 7
6	Joselito	11 secs	35	100%	7 / 7
7	Cesar	6 secs	35	100%	7 / 7
8	Richerd	7 secs	35	100%	7 / 7
9	Alfred	10 secs	35	100%	7 / 7
10	Veronica	11 secs	35	100%	7 / 7
11	Gabii	9 secs	35	100%	7 / 7
12	Gilmer Iloel	15 secs	35	100%	7 / 7
13	Alessandra Romero (Alessandra Romero*)	6 secs	35	100%	7 / 7
14	Llerson	10 secs	30	86%	6 / 7
15	NESTOR	16 secs	30	86%	6 / 7
16	Julio	6 secs	30	86%	6 / 7
17	Malul	9 secs	30	86%	6 / 7
18	Maribel	16 secs	30	86%	6 / 7
19	Piter cruz (Piter)	20 secs	30	86%	6 / 7
20	Shirley Jasmila	20 secs	30	86%	6 / 7
21	Eker davila	10 secs	30	86%	6 / 7
22	Nicoll	12 secs	30	86%	6 / 7
23	Teotildo	14 secs	30	86%	6 / 7
24	Llenifer Ruiz (lleniferRuiz)	9 secs	25	71%	5 / 7
25	Christian Alberto	10 secs	25	71%	5 / 7
26	Jherly	13 secs	25	71%	5 / 7
27	Grecya	12 secs	25	71%	5 / 7
28	Licerio	17 secs	25	71%	5 / 7
29	Llino	20 secs	25	71%	5 / 7
30	doidi	14 secs	25	71%	5 / 7
31	Liz Amasifuen*	10 secs	20	57%	4 / 7
32	Vivian	7 secs	10	29%	2 / 7
33	Liz Amasifuen	12 secs	10	29%	2 / 7
34	Liz Amasifuen	12 secs	10	29%	2 / 7

Base de datos

Pre Test

GRUPOS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	
1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	
1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	
1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	
1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	
1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	
1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	
1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	
1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	
1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	
1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1
1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	
1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	
1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	
1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	
2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	

2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	
2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	
2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	
2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	
2	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	
2	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	
2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	
2	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	
2	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	
2	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	
2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0
2	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	
2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	
2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	
2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	
2	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	
2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	
2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	
2	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	
2	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	
2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	

2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	