



Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Educación con Mención en Gestión de los Entornos Virtuales para el Aprendizaje

**Aplicación de la herramienta interactiva Genially en la mejora de la
comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del
Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024**

Tesis presentada por:

Calcina Añacata, Blanca Beatriz

ORCID: 0009-0003-3287-4888

Guzman Anaya, Maribel Jacqueline

ORCID: 0009-0004-9197-0252

Llacma Huallapa, Margarita Estela

ORCID: 0009-0007-7378-0684

Para optar el Grado Académico de Maestro en Educación con Mención en Gestión de los
Entornos Virtuales para el Aprendizaje

Asesora:

Dra. Andía Gonzales, Brizaida Guadalupe

ORCID: 0000-0002-3659-2525

Arequipa - Perú

2026

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ESCUELA DE POSTGRADO

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 02 de Septiembre del 2025

Dictamen: 012372-C-EPG-2025

Visto el borrador del expediente 012372, presentado por:

2018001742 - GUZMAN ANAYA MARIBEL JACQUELINE

2018002092 - LLACMA HUALLAPA MARGARITA ESTELA

2018000522 - CALCINA AÑACATA BLANCA BEATRIZ

Titulado:

**APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA INTERACTIVA GENIALLY EN LA MEJORA DE LA
COMPRESIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DEL CUARTO Año DEL
COLEGIO DE ALTO RENDIMIENTO MOQUEGUA, 2024**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29412327 - MONTESINOS CHAVEZ MARCELA CANDELARIA
DICTAMINADOR**



**29595310 - PEREZ QUINTANILLA CECILIA LOURDES
DICTAMINADOR**



**29294440 - JAUREGUI MERCADO EDGAR RAUL
DICTAMINADOR**



Aplicación de la herramienta interactiva Genially en la mejora de la comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Submitted to Universidad Católica de Santa María | 2% |
| | Trabajo del estudiante | |
| 2 | tesis.usat.edu.pe | 1% |
| | Fuente de Internet | |
| 3 | ciencialatina.org | 1% |
| | Fuente de Internet | |
| 4 | idoc.pub | 1% |
| | Fuente de Internet | |

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

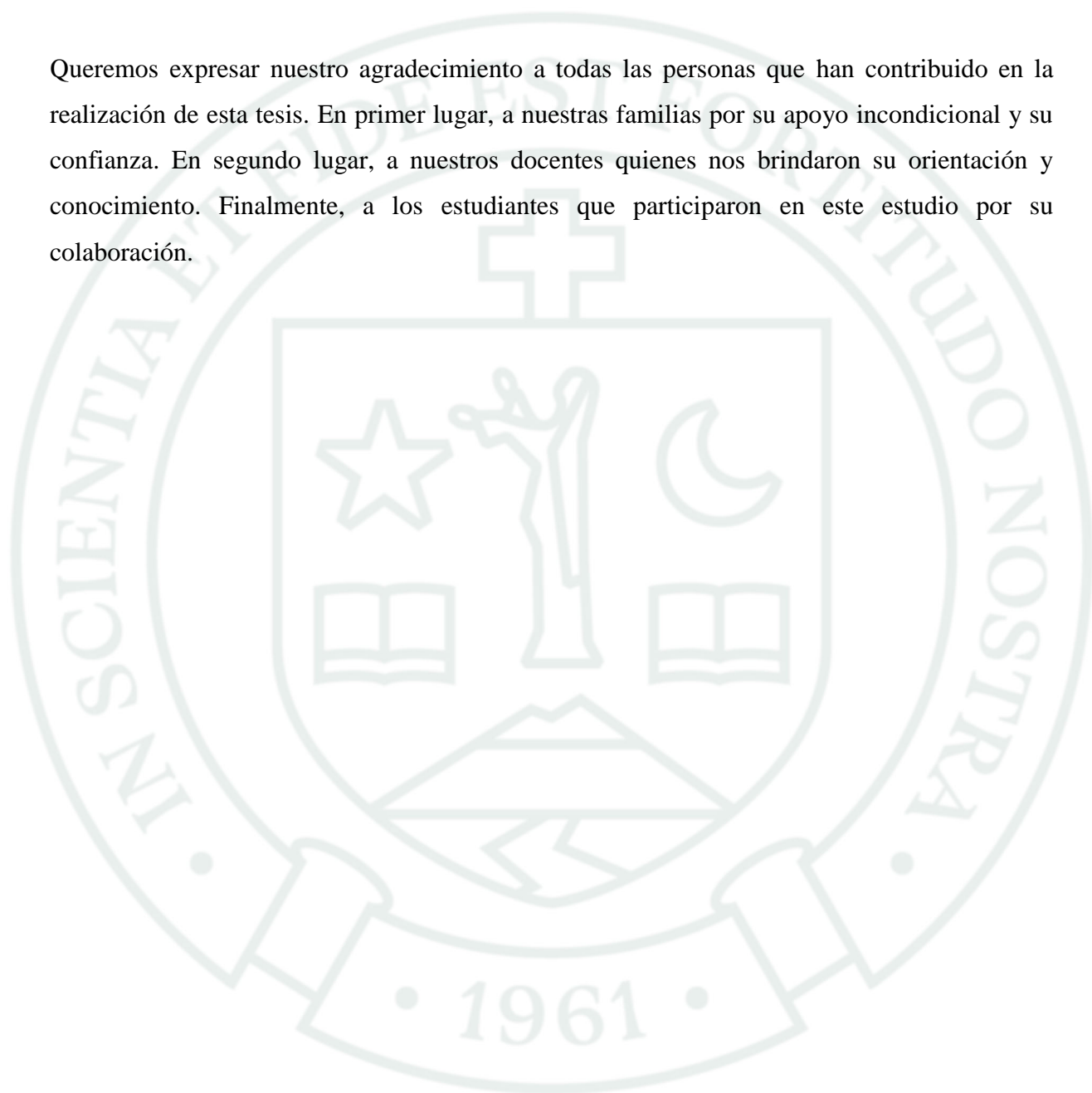
Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado a nuestras familias, quienes nos enseñaron el valor del esfuerzo y la dedicación. Asimismo, a nuestros seres queridos que siempre creyeron en nosotras y nos acompañaron en momentos difíciles. Y a todos los docentes que con compromiso inspiran a sus estudiantes.



Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas que han contribuido en la realización de esta tesis. En primer lugar, a nuestras familias por su apoyo incondicional y su confianza. En segundo lugar, a nuestros docentes quienes nos brindaron su orientación y conocimiento. Finalmente, a los estudiantes que participaron en este estudio por su colaboración.



Epígrafe

Necesitamos la tecnología en cada aula y en las manos de cada estudiante y de cada profesor, porque es el bolígrafo y el papel de nuestro tiempo y es la lente a través de la cual experimentamos gran parte de nuestro mundo.

David Warlick



RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general determinar el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024. El estudio es cuasiexperimental. La muestra está conformada por 50 estudiantes: 25 de ellos pertenecen al grupo control y 25 al grupo experimental. Se emplean como técnicas de recolección de datos la encuesta y la observación. Para la variable herramienta interactiva Genially, se aplica un cuestionario al grupo experimental que recoge su apreciación sobre el uso del software y para la variable Comprensión lectora se emplea una prueba de comprensión de textos que se aplica a ambos grupos, antes (pretest) y después (postest) de la aplicación del programa, las mismas que se califican con ayuda de una escala de valoración. Los resultados demuestran la presencia de diferencias significativas entre el grupo control y experimental, siendo este último el que obtuvo mejores niveles de comprensión lectora posterior a la intervención ($U=98.500$; $p<.05$). Concluyendo que la herramienta Genially contribuye a un avance notable en la capacidad de comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua.

Palabras clave: Genially, comprensión lectora, herramientas digitales.

ABSTRACT

The general objective of this research is to determine the effect of the application of the interactive tool Genially on reading comprehension in high school students in the fourth year of the Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024. The study is quasi-experimental. The sample is made up of 50 students: 25 of them belong to the control group and 25 to the experimental group. Survey and observation were used as data collection techniques. For the Genially interactive tool variable, a questionnaire is applied to the experimental group that collects their appreciation of the use of the software, and for the reading comprehension variable, a text comprehension test is applied to both groups, before (pretest) and after (posttest) the application of the program, which are scored with the help of a rating scale. The results show the presence of significant differences between the control and experimental groups, the latter being the one that obtained better reading comprehension levels after the intervention ($U=98.500$; $p<.05$). In conclusion, the Genially tool contributes to a notable improvement in the reading comprehension skills of high school students in the fourth year of the Colegio de Alto Rendimiento Moquegua.

Key words: Genially, text comprehension, digital tools.

ÍNDICE GENERAL

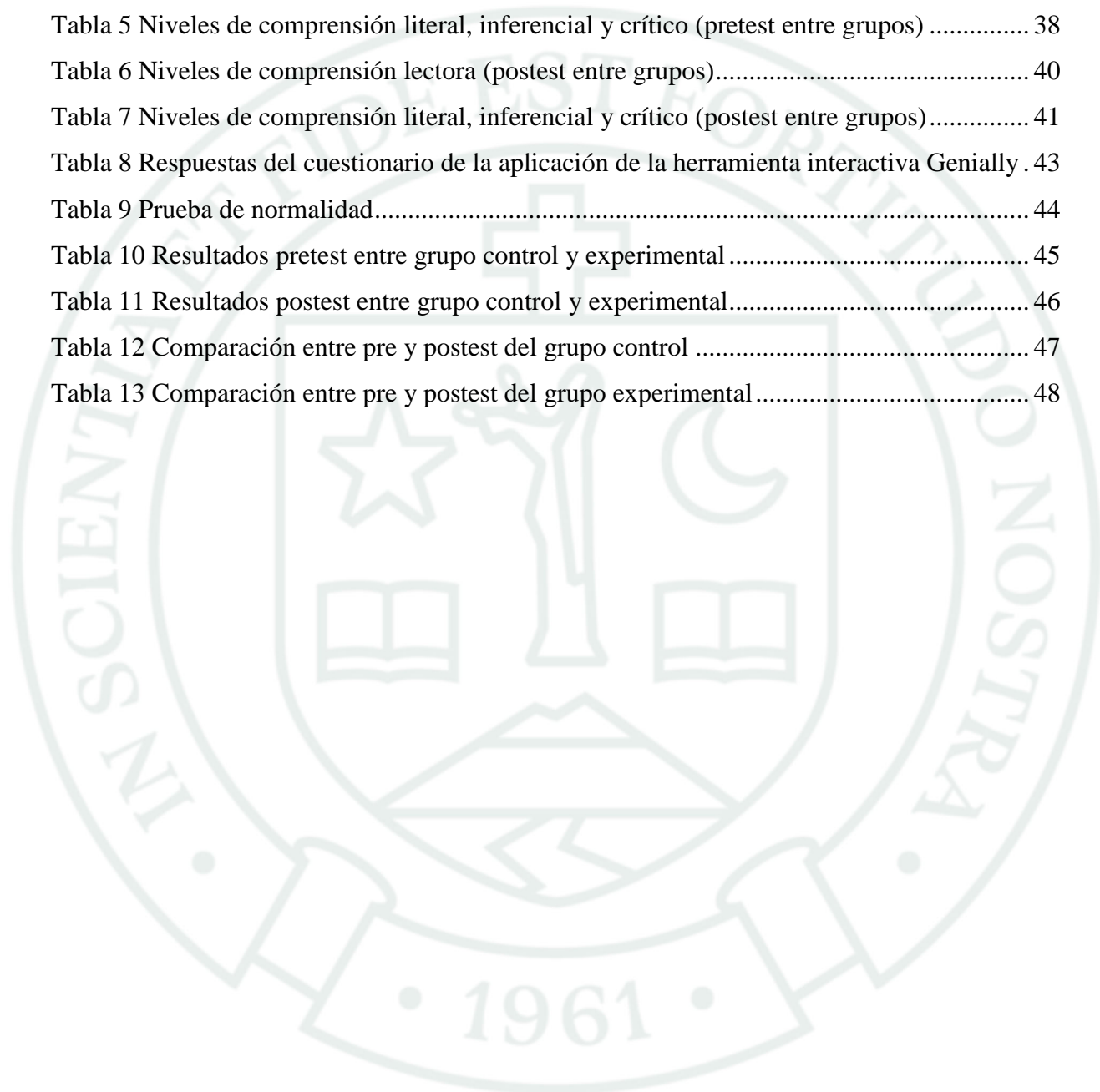
| | |
|---|----|
| DEDICATORIA | |
| AGRADECIMIENTOS | |
| EPÍGRAFE | |
| RESUMEN | |
| ABSTRACT | |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| HIPÓTESIS | 4 |
| OBJETIVOS..... | 5 |
| CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO..... | 6 |
| 1. Fundamentos teóricos..... | 7 |
| 1.1. Software educativo | 7 |
| 1.2. Software Genially..... | 8 |
| 1.3. Comprensión lectora | 15 |
| 2. Antecedentes investigativos | 24 |
| 2.1. Antecedentes internacionales | 24 |
| 2.2. Antecedentes nacionales | 25 |
| 2.2. Antecedentes locales | 27 |
| CAPÍTULO II. METODOLOGÍA | 29 |
| 1. Tipo y nivel de investigación | 30 |
| 2. Técnicas, instrumentos | 30 |
| 2.1. Técnicas..... | 30 |
| 2.2. Instrumentos | 30 |
| 2. Campo de verificación | 32 |
| 2.1. Ámbito..... | 32 |
| 2.2. Unidades de estudio | 33 |
| 3. Estrategias de recolección de datos..... | 33 |
| CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 35 |
| 1. Resultados | 36 |
| 1.1. Resultados descriptivos..... | 36 |
| 1.2. Resultados inferenciales..... | 44 |
| 2. Discusión..... | 49 |

CONCLUSIONES 53
RECOMENDACIONES 54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 55



ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Confiabilidad de los instrumentos..... | 31 |
| Tabla 2 Indicadores e instrumentos..... | 32 |
| Tabla 3 Grupo control y grupo experimental | 33 |
| Tabla 4 Niveles de comprensión lectora (pretest entre grupos) | 36 |
| Tabla 5 Niveles de comprensión literal, inferencial y crítico (pretest entre grupos) | 38 |
| Tabla 6 Niveles de comprensión lectora (postest entre grupos)..... | 40 |
| Tabla 7 Niveles de comprensión literal, inferencial y crítico (postest entre grupos)..... | 41 |
| Tabla 8 Respuestas del cuestionario de la aplicación de la herramienta interactiva Genially . | 43 |
| Tabla 9 Prueba de normalidad..... | 44 |
| Tabla 10 Resultados pretest entre grupo control y experimental | 45 |
| Tabla 11 Resultados postest entre grupo control y experimental..... | 46 |
| Tabla 12 Comparación entre pre y postest del grupo control | 47 |
| Tabla 13 Comparación entre pre y postest del grupo experimental..... | 48 |



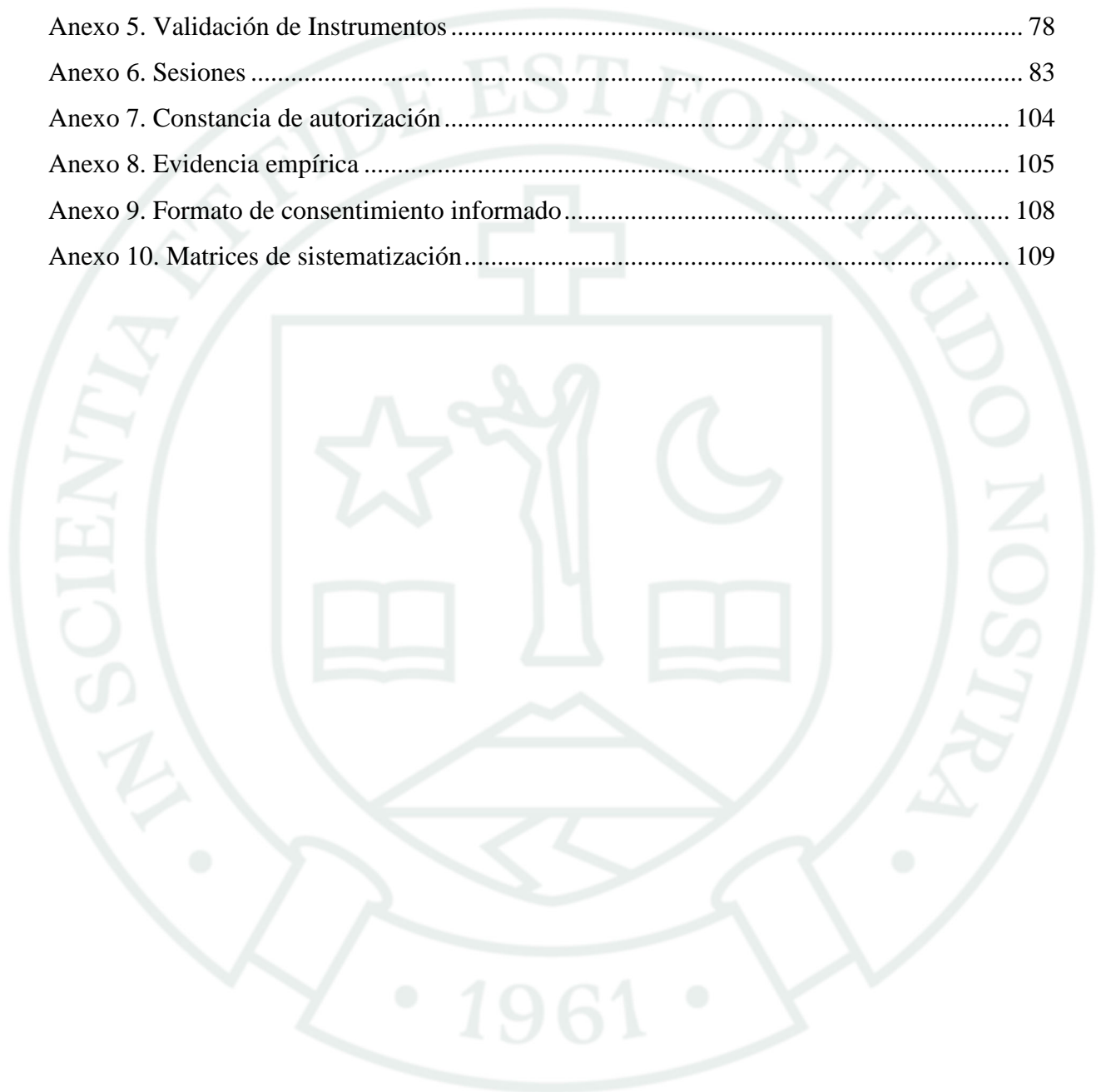
ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Niveles de comprensión lectora (pretest entre grupos)..... | 36 |
| Figura 2 Niveles de comprensión literal, inferencial y critico (pretest entre grupos)..... | 38 |
| Figura 3 Niveles de comprensión lectora (postest entre grupos) | 40 |
| Figura 4 Niveles de comprensión literal, inferencial y critico (postest entre grupos) | 41 |
| Figura 5 Respuestas del cuestionario de la aplicación de la herramienta interactiva Genially | 43 |



ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|-----|
| Anexo 1. Matriz de consistencia | 64 |
| Anexo 2. Validación y permiso de la dirección | 66 |
| Anexo 3. Pretest y postest – Comprensión lectora..... | 67 |
| Anexo 4. Instrumentos | 76 |
| Anexo 5. Validación de Instrumentos | 78 |
| Anexo 6. Sesiones | 83 |
| Anexo 7. Constancia de autorización..... | 104 |
| Anexo 8. Evidencia empírica | 105 |
| Anexo 9. Formato de consentimiento informado..... | 108 |
| Anexo 10. Matrices de sistematización..... | 109 |



LISTA DE ABREVIATURAS

CMAP Tools: Conceptual Maps Tools (software gratuito para crear, editar, colaborar y compartir mapas conceptuales)

GI: Grados de libertad

I.E.: Institución Educativa

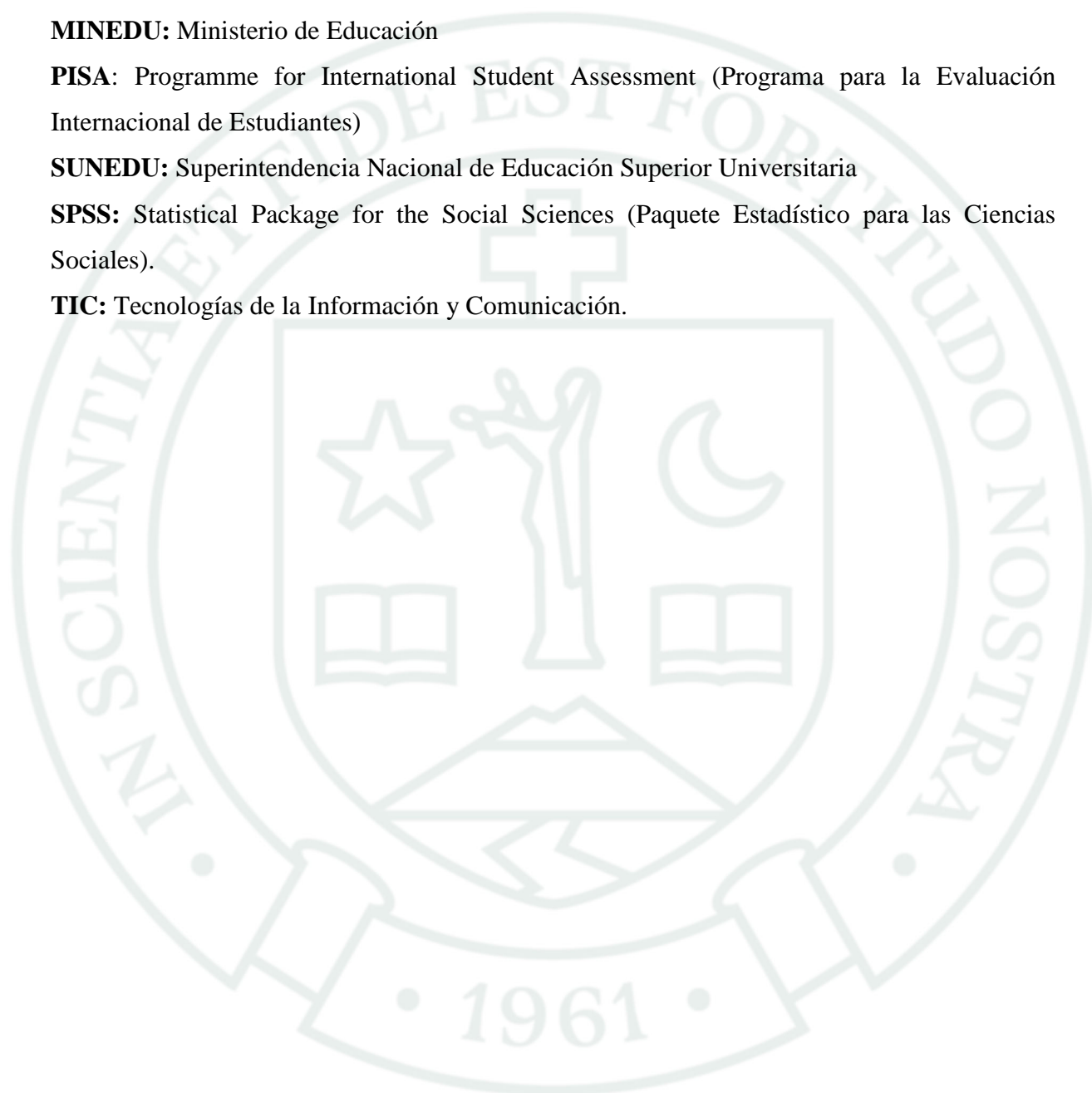
MINEDU: Ministerio de Educación

PISA: Programme for International Student Assessment (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes)

SUNEDU: Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales).

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación.



INTRODUCCIÓN

La presente investigación se centró en determinar el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua. En el contexto educativo actual, la enseñanza y el aprendizaje enfrentan continuos desafíos para adaptarse a las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada. La comprensión lectora, piedra angular del proceso educativo, sigue siendo un área crítica que requiere atención especial, ya que es fundamental para el desarrollo académico y personal de los estudiantes (Sánchez et al., 2020). En este sentido, las herramientas digitales emergen como aliados potenciales para enfrentar esta situación, destacándose la aplicación de plataformas interactivas que prometen transformar las dinámicas de aprendizaje. La primera variable en este estudio comprende la "Aplicación de la herramienta interactiva Genially"; por otro lado, la segunda variable es la "Comprensión lectora". Se espera conocer si la aplicación de herramientas como Genially podría tener un efecto significativo en la mejora de la comprensión lectora.

En la institución educativa objeto de estudio, observaciones preliminares indicaron que los estudiantes presentan dificultades significativas en comprensión lectora, lo que afecta su rendimiento académico general y su habilidad para participar eficazmente en otras áreas del currículo. Por lo que, esta tesis exploró en qué medida la aplicación de Genially puede ser una solución efectiva ante esta situación específica durante el año 2024.

Este estudio se justifica por su relevancia en el ámbito académico, pues pretende diagnosticar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes de la institución educativa objeto de estudio, para posteriormente contribuir al entendimiento de cómo las herramientas digitales interactivas pueden mejorar la comprensión lectora en estudiantes de secundaria. La relevancia científica de este estudio reside en su capacidad para proporcionar evidencia empírica sobre la eficacia de las herramientas interactivas en la enseñanza, contribuyendo así al cuerpo de conocimiento en metodologías de aprendizaje virtual. En cuanto a la utilidad metodológica de la investigación su diseño cuasiexperimental permite la evaluación de intervenciones educativas en condiciones que se asemejan a las prácticas habituales en entornos escolares. Por otra parte, la validez social de esta investigación se manifiesta en su potencial para mejorar la calidad educativa a través de la tecnología, ofreciendo a los estudiantes herramientas que facilitan el aprendizaje autónomo y crítico.

La pregunta principal del estudio fue: ¿Cuál es el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión lectora en estudiantes de secundaria del

cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024? Las preguntas específicas fueron: ¿Cuál es el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión literal en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024?, ¿Cuál es el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión inferencial en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024? y ¿Cuál es el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión crítica en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024?

La hipótesis planteada fue: Es probable que la aplicación de la herramienta interactiva Genially en el Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, durante el año 2024, mejore significativamente la comprensión lectora en los estudiantes de cuarto año de secundaria.

El objetivo principal de la investigación fue determinar el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024. Los objetivos específicos fueron: establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión literal en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024; establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión inferencial en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024 y establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión crítica en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024.

Asimismo, es relevante destacar que las herramientas tecnológicas aportan de forma significativa al proceso de enseñanza-aprendizaje al incorporar elementos visuales que facilitan la organización y comprensión de la información.

El trabajo investigativo se ha estructurado como se detalla a continuación:

Previo a los capítulos se presentan la hipótesis y los objetivos de la investigación.

En el primer capítulo, denominado Marco teórico, se desarrollan y abordan los principales fundamentos teóricos que sustentan esta investigación y los antecedentes de investigaciones previas realizadas a nivel internacional, nacional y local.

El segundo capítulo, denominado Metodología, presenta las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de datos, el campo de verificación donde se llevó a cabo el estudio y las estrategias de recolección de datos correspondientes al desarrollo de la investigación.

En el tercer capítulo, denominado Resultados y discusión, se presenta el análisis de los datos obtenidos de forma descriptiva e inferencial en función de los objetivos planteados y las hipótesis formuladas; asimismo incluye la discusión de los resultados, en la que se realiza la contrastación de los mismos.

Seguido de los capítulos se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis de datos y los resultados obtenidos; así como las referencias y anexos respectivos.

La presente investigación es importante porque permite conocer y analizar el efecto de la herramienta Genially en la comprensión lectora, cuyo bajo nivel es una de las mayores dificultades que posee el alumnado de secundaria de la institución educativa objeto de estudio; este problema podría repercutir no solo en su desempeño en el área de comunicación, sino además en el desempeño académico general, sus actividades diarias e incluso en el ámbito académico de educación superior y profesional; así la investigación plantea una estrategia para solucionar esta problemática.

Por otro lado, no se presentaron dificultades significativas ni limitaciones durante el desarrollo del estudio, tanto en la recolección de datos como en la ejecución de las sesiones; no obstante, es posible que factores como la disposición individual de los estudiantes en determinados momentos hayan influido, aunque de manera mínima, en su rendimiento. Por último, el aporte del trabajo, en base a los resultados obtenidos, es fomentar la capacitación en la aplicación de esta herramienta para adaptarla a las necesidades del educando; además, puede servir como base para implementar esta herramienta en otras instituciones educativas con características similares. Asimismo, una de las fortalezas de esta investigación fue el acceso oportuno a la información y a los recursos económicos necesarios para su ejecución, lo cual garantizó una aplicación óptima y adaptable a otros contextos.

HIPÓTESIS

Dado que la comprensión lectora es una capacidad fundamental en la formación académica de los estudiantes, cuya mejora constante resulta esencial para su desarrollo integral y su adaptación a los retos del aprendizaje continuo, herramientas digitales como Genially, que permiten la creación de contenidos dinámicos e interactivos, surgen como alternativas prometedoras para enriquecer las prácticas pedagógicas.

En tal sentido, es probable que la aplicación de la herramienta interactiva Genially en el Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, durante el año 2024, mejore significativamente la comprensión lectora en los estudiantes de cuarto año de secundaria.



OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024.

Objetivos específicos

Establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión literal en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024.

Establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión inferencial en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024.

Establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión crítica en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024.



CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO

1. Fundamentos teóricos

1.1. Software educativo

El software educativo se define como una herramienta didáctica que integra diversas tecnologías informáticas al proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas aplicaciones están diseñadas para facilitar la interacción del usuario con contenidos multimedia, que incluyen audio, imágenes y videos, de modo que el proceso educativo no solo sea más accesible y eficiente, sino también más atractivo para el estudiante. El objetivo principal es complementar y enriquecer los currículos escolares a través de un apoyo informático que permita una enseñanza más significativa y motivadora, promoviendo un aprendizaje integral y adaptado a las necesidades de la nueva era tecnológica en la educación (Barrera et al., 2019).

La adaptabilidad y versatilidad del software educativo se traduce en una experiencia de aprendizaje personalizada y eficiente, lo cual es fundamental en un contexto educativo que valora la diversidad y la individualidad del aprendizaje. La capacidad de estos programas para ajustarse al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante facilita una mayor retención de la información y un entendimiento más profundo de los contenidos curriculares. Además, la aplicación de este tipo de herramientas en el aula no solo mejora la interacción entre estudiantes y docentes, sino que también propicia un ambiente de aprendizaje más dinámico y estimulante (Maldonado et al., 2020).

Es así que los softwares educativos se establecen como una herramienta clave en la educación moderna, proporcionando una experiencia didáctica que adapta los contenidos educativos a los procesos cognitivos del estudiante. A través de la incorporación de metodologías innovadoras como el método ecléctico, que amalgama diversos enfoques pedagógicos, estos programas no solo optimizan la enseñanza de capacidades básicas como la lectoescritura, sino que también ofrecen una plataforma dinámica y ajustada a las necesidades individuales de cada estudiante. Esta adaptabilidad convierte a los softwares educativos en un medio ideal para promover un aprendizaje más inclusivo y motivador, enriqueciendo la experiencia educativa con estrategias que fomentan tanto la comprensión integral como el entretenimiento educativo (Miranda & Romero, 2019).

Asimismo, para Nivelá y Tapia (2024), los softwares educativos son programas diseñados para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje; estos pueden abarcar desde modelos tradicionales hasta sistemas avanzados de Enseñanza Inteligente, los cuales emplean inteligencia artificial y sistemas expertos. Este tipo de tecnologías simula la interacción personalizada del docente, representando el conocimiento a través de códigos, gráficos u otros

formatos digitales, de manera similar a un libro o video. Su uso aporta beneficios tanto para los docentes, como para los estudiantes.

1.2. Software Genially

Genially, también conocido como "Genial.ly", es un software en línea que facilita la creación de contenidos visuales e interactivos como presentaciones, infografías, y gamificaciones. Disponible desde 2015 y premiado internacionalmente. Su aplicación no requiere descargas; cuenta con un editor en línea y miles de plantillas diseñadas por profesionales, junto a una amplia gama de recursos gráficos. Genially es utilizado globalmente por usuarios del sector educativo y corporativo, permitiendo la creación de contenidos personalizados desde cualquier lugar.

Según el Instituto Nacional de Formación Docente (2020), Genially es una herramienta tecnológica que sirve para diseñar presentaciones, guías, imágenes interactivas, entre otros recursos. Esta plataforma ofrece una versión gratuita que permite crear contenidos, pero no descargarlos. El beneficio de utilizarla en la educación se centra en dar vida a los contenidos que, por lo general, se los desarrolla magistralmente; orientar el proceso educativo, generar motivación en los estudiantes y, por medio de la gama de recursos multimedia que ofrece, responder a los diferentes estilos de aprendizaje.

Esta herramienta posibilita la creación de diversos contenidos interactivos, como imágenes, infografías, presentaciones, micrositiros, catálogos y mapas. Estos contenidos pueden enriquecerse con efectos interactivos y animaciones, mejorando la experiencia visual y funcional del usuario. Además de la versión gratuita, que generalmente cumple con las necesidades básicas de los usuarios, la versión de pago proporciona acceso a un mayor número de plantillas y funcionalidades avanzadas, incluyendo la opción de descargar presentaciones directamente al escritorio del usuario (Portal Educativo Universidad del Pacífico, 2021).

De igual forma, esta plataforma online permite la creación de contenidos multimedia interactivos, facilita la elaboración de infografías, presentaciones, sitios web y otros elementos de comunicación visual, destacándose por su sencillez de aplicación y por ofrecer una amplia variedad de plantillas y ejemplos fácilmente personalizables. Con Genially, se pueden animar imágenes, gráficos y tablas con movimientos configurables, proporcionando experiencias de aprendizaje enriquecedoras (Contreras, 2023).

Cabe destacar que la plataforma digital permite crear recursos educativos atractivos y dinámicos, adaptados a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, facilitando la creación de presentaciones interactivas, cuestionarios y juegos educativos que fomentan la participación y el aprendizaje autónomo. En particular, los juegos de lectura interactivos contribuyen al

desarrollo de capacidades lectoras de manera divertida, mediante actividades como la identificación de palabras y la comprensión de textos. Asimismo, la incorporación de videos y audios favorece la mejora de la fluidez lectora. Por otro lado, la herramienta permite también crear mapas interactivos de lectura para explorar textos de forma no lineal, promoviendo una comprensión más profunda (Vera et al., 2024).

Herrera et al. (2024) mencionan que Genially es una herramienta digital interactiva que permite crear contenidos educativos dinámicos, como presentaciones, infografías y juegos sin requerir conocimientos avanzados en informática; su facilidad de aplicación, versatilidad y capacidad para integrar recursos multimedia fomentan la participación activa, la motivación y el aprendizaje significativo en los estudiantes, así como mejora capacidades cognitivas y de comprensión lectora.

De igual forma, Arcos (2024) sostiene que Genially es una herramienta que ayuda a la educación, por ejemplo, favorece la comprensión de los textos al ofrecer acceso a materiales visuales, lo que motiva y fomenta un aprendizaje activo y colaborativo entre alumnos. Asimismo, resalta que las herramientas tecnológicas que integran elementos visuales (como imágenes, videos y gráficos) enriquecen la comprensión de los textos, proporcionando un contexto más amplio y facilitando la organización de la información. En este sentido, este software se distingue por su capacidad para transformar textos complejos en experiencias educativas atractivas, lo que incentiva a los estudiantes a participar activamente en el proceso de lectura y análisis.

1.2.1. Dimensiones del software Genially

1.2.1.1. Funcionalidad. La funcionalidad se define como la capacidad del software para operar eficazmente en una variedad de entornos educativos, facilitando un acceso universal y una experiencia de usuario sin problemas técnicos. Esto incluye la facilidad de uso, que evalúa cuán intuitiva y sencilla es la interfaz para la navegación, y la accesibilidad, que mide la capacidad del software para ser utilizado de manera eficiente en diferentes dispositivos y plataformas, asegurando una experiencia de usuario coherente y accesible independientemente del medio tecnológico utilizado (Maldonado et al., 2020).

1.2.1.2. Interactividad. La interactividad se refiere a la capacidad para permitir una comunicación dinámica y bidireccional entre el sistema y el usuario, facilitando un aprendizaje activo y participativo, este aspecto se evalúa a través de la interacción multimodal, que se centra en cómo el software integra y gestiona contenidos multimedia como audio, imágenes y videos, permitiendo a los usuarios manipular estos elementos en tiempo real para mejorar su experiencia de aprendizaje (Barrera et al., 2019).

La interactividad también se refiere al proceso de intercambio de mensajes coherentes y consistentes entre al menos dos actores (estudiante y sistema). Este proceso implica: Control sobre el contenido, donde la participación del alumno implica intervenir o modificar el mensaje; retroalimentación, donde se intercambian roles entre emisor y receptor; y multidireccionalidad, que ofrece múltiples opciones en el aprendizaje sin perder el objetivo final. Es así que, los procesos de interactividad mediada por tecnología en la educación deben fomentar experiencias significativas que mejoren el desempeño intelectual, el desarrollo integral del estudiante, el trabajo multidisciplinario y las habilidades metacognitivas (Fréré et al., 2022).

1.2.1.3. Motivación. La motivación generada por el software se evalúa por su habilidad para captar y sostener el interés del usuario a lo largo de la experiencia educativa. Esto actúa como un indicador clave, midiendo el atractivo visual y la capacidad del software para involucrar activamente a los usuarios, promoviendo así un compromiso continuado y un esfuerzo en las tareas de aprendizaje (Miranda & Romero, 2019).

1.2.1.4. Adaptabilidad pedagógica. La adaptabilidad pedagógica se centra en su capacidad para personalizarse según las necesidades específicas de los estudiantes y los currículos. Incluye la personalización, que examina la habilidad del software para ajustarse a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, y el soporte curricular, que evalúa cuán bien las herramientas y recursos del software se alinean con los objetivos educativos y los requerimientos curriculares, asegurando que el contenido es educativamente relevante y efectivo (Maldonado et al., 2020).

1.2.1.5. Apoyo cognitivo y didáctico. El apoyo cognitivo y didáctico proporcionado por Genially mide su efectividad en facilitar la comprensión y retención de la información, evaluándose a través del enriquecimiento del contenido, que considera la capacidad del software para añadir valor educativo mediante elementos interactivos y multimedia, y la facilitación del aprendizaje, que se centra en la habilidad de la plataforma para mejorar la retención y comprensión de la información por parte de los estudiantes, contribuyendo a resultados de aprendizaje más significativos (Barrera et al., 2019).

1.2.2. Las TIC en la educación

La educación en este tiempo ha ido evolucionando gracias a la incorporación de tecnologías, es por eso que el reto de las instituciones educativas y de los docentes, es ir implementado dichas herramientas en el aula de clase, para ello los educadores y personal administrativo deben estar debidamente capacitados para la aplicación de las mismas, que facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje y constituyen la nueva forma de aprender, motivar e incentivar a los estudiantes (Ponce & Ochoa, 2021).

Estas herramientas tecnológicas complementan y enriquecen la experiencia de lectura tradicional al proporcionar recursos interactivos, acceso a una amplia gama de materiales, elementos visuales y auditivos, así como oportunidades de práctica y participación de los estudiantes. Además, la aplicación adecuada de las TIC fomenta la motivación, el compromiso y la interacción entre los estudiantes, lo que contribuye a un mejor desarrollo de capacidades lectoras (Molina et al., 2023).

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), sirven para optimizar el desempeño individual de los estudiantes. Con la aplicación de un software se puede adquirir habilidades en la comprensión lectora, en la aplicación de datos numéricos, en la elaboración de tablas, el conocimiento de lenguas extranjeras y en todo tipo de ciencias (Tapia et al., 2020).

Ahora bien, existe una variedad de TIC que favorecen a la comprensión lectora, encontrándose por ejemplo Genially, la cual tiene opciones que incluyen el diseño de presentaciones animadas y caligráficas como afiches, infografías, mapas, videos, entre otros, donde se puede combinar texto con imágenes, fotos y audio diseñadas especialmente para entornos educativos con el objetivo de involucrar a los estudiantes de forma activa y dinámica en el proceso de aprendizaje (Muñoz & Vélez, 2024).

Por otro lado, la aplicación de las TIC en la educación es fundamental en un mundo globalizado y por ende hace necesaria la capacitación y el entendimiento del funcionamiento de plataformas y herramientas digitales que posibilitan y facilitan la labor docente entendiendo y reconociendo que la forma de transmitir conocimientos ha ido cambiando con el pasar de los años y que la tecnología usada de manera adecuada puede ser una gran aliada en la educación y puede mejorar el rendimiento académico de los educandos (Castro & Ochoa, 2022).

Bajo ese contexto, se hace necesario revisar cómo se está enseñando, en las escuelas, el dominio de la lengua materna y la comprensión lectora, para ello se debe indagar cómo están siendo abordadas las tecnologías en el proceso de lectura en formato digital, tanto en la educación primaria como en la educación básica, dando además una mirada al diseño del currículo para la integración de las TIC y la incorporación de lecturas en todas las áreas del plan de estudios (Pérez & Ricardo, 2022).

1.2.3. Beneficios del software Genially

Para Contreras (2023), el uso de esta herramienta tiene los siguientes beneficios:

- **Interactividad en el aprendizaje:** La capacidad de Genially para incorporar elementos interactivos en las presentaciones y materiales de estudio, como botones, enlaces y ventanas emergentes, permite crear experiencias de

aprendizaje más dinámicas. Estos elementos facilitan la participación activa de los estudiantes y les permiten explorar información adicional a su propio ritmo, lo cual puede mejorar la retención y comprensión del contenido.

- Fomento de la creatividad y la colaboración: Genially ofrece herramientas que estimulan la creatividad de los estudiantes y promueven el trabajo colaborativo al permitir que trabajen juntos en proyectos multimedia, compartiendo y editando contenido de manera remota y en tiempo real.
- Visualización mejorada de información: Las infografías y otros recursos visuales interactivos creados con Genially ayudan a los estudiantes a visualizar datos y conceptos complejos de forma más intuitiva y atractiva. Esto es especialmente útil en materias que implican un alto grado de abstracción, como las matemáticas o las ciencias.
- Accesibilidad y flexibilidad: Dado que Genially es una plataforma basada en la web, los materiales didácticos pueden ser accesibles desde cualquier dispositivo con conexión a internet, permitiendo a los estudiantes y profesores acceder y presentar contenidos desde cualquier lugar y momento, lo cual es esencial para el aprendizaje híbrido o a distancia.
- Enriquecimiento del contenido con multimedia: La integración de diversos tipos de medios (como videos, mapas, gráficos y audio) enriquece los materiales educativos, facilitando una mejor comprensión y haciendo las lecciones más atractivas y menos monótonas.
- Evaluación interactiva: Los juegos, cuestionarios y rompecabezas que se pueden crear en Genially sirven como herramientas de evaluación formativa, permitiendo a los educadores medir el progreso de los estudiantes de manera más atractiva y menos intrusiva que los métodos de evaluación tradicionales.
- Materiales didácticos personalizados: Los profesores pueden crear y adaptar rápidamente los materiales didácticos para satisfacer las necesidades específicas de sus clases o de estudiantes individuales, lo que es crucial para atender a la diversidad en el aula y personalizar el aprendizaje.

1.2.4. Ventajas y limitaciones del software Genially

De acuerdo con Enríquez (2020), este software posee diferentes ventajas destacando la disponibilidad de contenidos prácticos para incluir en las presentaciones, la interactividad y la opción de redireccionar información o enlaces hacia otras páginas, además facilita la

producción de páginas dinámicas con mucho o poco contenido, posee herramientas de creación de imágenes y permite múltiples configuraciones según las necesidades del usuario.

Sumado a esto, según Catalán y Pérez (2020), Genially presenta otras ventajas significativas, entre ellas se encuentran la disponibilidad de moldes prefabricados adaptables, una interfaz intuitiva y fácil de utilizar, así como múltiples versiones y opciones de personalización, además, cuenta con una comunidad activa de creadores que, de forma periódica, comparten nuevos diseños y actualizaciones. Otra ventaja importante es su compatibilidad con todo tipo de ordenadores, asimismo, ofrece guardado automático en la nube, lo que evita la pérdida del trabajo realizado y garantiza la uniformidad de las versiones entre usuarios y su funcionamiento en línea permite que varios autores colaboren simultáneamente en una misma presentación, favoreciendo el trabajo colaborativo.

Otro de los principales beneficios de Genially es su versatilidad, que favorece la participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, brindándoles un entorno donde pueden interactuar de manera dinámica con el contenido (Jiménez et al., 2024).

Por otro lado, Enríquez (2020) menciona que entre las desventajas de esta herramienta se encuentran las limitaciones en cuanto a interactividad y aplicaciones cuando se utiliza la versión gratuita; además, las descargas de las creaciones están restringidas a los planes premium, al igual que la opción de suprimir o cambiar el logotipo, también presenta un funcionamiento deficiente en dispositivos móviles, ya que requiere una gran amplitud de pantalla para visualizarse correctamente, asimismo, no permite el uso en modo local, lo que impone la necesidad permanente de contar con una conexión a internet para poder trabajar.

A su vez, Rojas y Aucancela (2021) señalan que una de las principales limitaciones de este software es su inaccesibilidad para personas con discapacidad visual. Otra desventaja es su funcionamiento en móviles, ya que la visualización de contenido en dispositivos móviles puede ser poco efectiva y requerir ajustes para asegurar una buena experiencia del usuario (Cantos, et al., 2024).

Asimismo, aunque los docentes valoran Genially por su facilidad de aplicación, adaptabilidad y capacidad para dinamizar la enseñanza de la comprensión lectora, para aprovechar al máximo su potencial pedagógico, es crucial complementar su aplicación con una formación específica en diseño digital, ya que la herramienta, por sí sola, no garantiza una mejora real en el aprendizaje sin una planificación pedagógica adecuada que vaya más allá de su potencial estético o motivacional (Buñay & Quizhpi, 2025).

Finalmente, como señala Arcos (2024), la efectividad de Genially depende esencialmente de la capacitación tanto docente como del alumnado para su aplicación correcta.

1.2.5. Genially y la motivación de los estudiantes

Aucay et al. (2024) afirman que las herramientas interactivas, como plataformas en línea y dispositivos digitales, están pensadas para potenciar el aprendizaje de los estudiantes, en particular, Genially brinda la posibilidad de crear presentaciones y recursos que integran diversos medios, logrando captar y mantener la atención de los alumnos de manera más eficiente que los enfoques tradicionales. Además, permite la inclusión de actividades personalizadas que se adaptan a diferentes estilos de aprendizaje, lo que favorece el aumento de la motivación de los educandos.

La integración de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje puede potenciar las capacidades y conocimientos de los alumnos, ya que favorece la motivación de los mismos, un ejemplo de ello es Genially, que ofrece diversos contenidos interactivos, los cuales, al ser utilizados en el aula, facilitan la comprensión y estimulan el interés por el aprendizaje; este tipo de herramientas son relevantes, ya que la motivación permite a los estudiantes aprender de manera más autónoma y con enfoques innovadores (Ponce & Ochoa, 2021).

López (2021) menciona que Genially es una plataforma que facilita la creación de contenido interactivo mediante una interfaz sencilla e intuitiva, lo que simplifica el trabajo docente al utilizar estos recursos, ofreciendo una amplia variedad de opciones que, gracias a su enfoque visual y dinámico, los contenidos educativos creados resultan más efectivos para captar la atención de los estudiantes, fomentar su participación y motivarlos. Así, Genially contribuye a generar recursos adecuados al contexto de los alumnos en cada actividad, promoviendo una respuesta positiva en el proceso de aprendizaje.

1.2.6. Aprendizaje multimedia

Un material educativo multimedia combina diferentes medios, como texto e imágenes, para facilitar el aprendizaje. Según la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia, la información se retiene y comprende mejor cuando se presenta de forma combinada, utilizando tanto palabras como imágenes. Además, la información auditiva o verbal y la visual o pictórica se procesan en canales diferentes. El hecho de trabajar con varios canales mejora la capacidad de recuperación de la información. El esfuerzo cognitivo requerido para integrar palabras e imágenes en la memoria de trabajo, combinando representaciones verbales y visuales y conectándolas con los saberes previos, promueve un aprendizaje que va más allá de la simple retención (Jordán et al., 2022).

Mejía y López (2024) indican también que los softwares multimedia ofrecen entornos interactivos que facilitan la comprensión de contenidos complejos y estimula la participación activa, lo cual beneficia el aprendizaje de los estudiantes, estos recursos permiten integrar

elementos visuales, auditivos que mejoran la motivación y el interés. Además, favorecen la personalización de la enseñanza adaptándose a los estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos. Los softwares multimedia pueden mejorar el rendimiento académico en áreas como la lectura, las matemáticas y resolución de problemas. Por ello es una de las más importantes herramientas educativas contemporáneas.

Los recursos multimedia disponibles en plataformas y softwares aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo que los estudiantes asuman un rol activo y los involucra de manera significativa en su formación, para ello el docente debe desarrollar una serie de competencias que incluyan habilidades técnicas y pedagógicas, como la orientación, el diseño de materiales didácticos adaptados, el seguimiento, entre otras. No solo es importante dominar las herramientas digitales, sino también fomentar el aprendizaje y la creación de experiencias compartidas (Marta et al., 2022).

1.3. Comprensión lectora

La comprensión lectora es un proceso interactivo que construye significado personal a partir de un texto y se desarrolla en tres niveles: literal (identificar la información explícita), inferencial (establecer relaciones y extraer significados no explícitos) y crítico (evaluar, reflexionar y formar opiniones basadas en el texto y los conocimientos previos), este proceso dinámico se ve influenciado por los conocimientos previos del lector y las estrategias pedagógicas (Cieza, 2023).

El proceso de comprensión trata sobre la capacidad de un individuo para llevar a cabo búsquedas conceptuales que dependen de su propia evaluación y entendimiento, considerando sus conocimientos previos para desarrollar opiniones, es decir, interpretar un texto, comprendiendo su desarrollo y las ideas principales que presenta. La comprensión lectora implica acercamientos sucesivos al texto, donde el lector formula y luego confirma o descarta hipótesis, una de las estrategias empleadas para mejorar esta capacidad incluye la interpretación de elementos paratextuales que acompañan al texto principal (Smith & Dahl, 1989).

La comprensión lectora es un proceso que permite obtener y comprender información a través del análisis del contenido. Sin embargo, la dificultad para comprender textos representa uno de los principales obstáculos que limita el progreso educativo de un país, especialmente en lo que respecta a la educación básica (Mondragón et al., 2021).

Según Suárez (2023), la comprensión lectora implica que el lector aprehenda y analice un texto, reconociendo la intención comunicativa del autor. A partir de esta comprensión, el lector construye una representación mental del texto leído, basada en sus conocimientos previos.

Calderón et al. (2022) afirman que, la lectura conlleva que el lector examine las oraciones de un texto con el objetivo de alcanzar su comprensión, durante este proceso, el lector recurre a sus conocimientos previos para hacer predicciones. Por otro lado, la comprensión lectora se refiere a la construcción de sentido a partir de un texto, siendo la meta final del aprendizaje de la lectura. Este aspecto es crucial en la vida escolar, ya que una correcta comprensión de los textos escritos constituye el principal medio a través del cual se adquieren nuevos saberes.

Asimismo, Tabullo et al. (2022) mencionan que la comprensión lectora es una capacidad cognitiva de alta complejidad que requiere tanto de capacidades lingüísticas, como del conocimiento del vocabulario y la fluidez en la lectura junto con procesos cognitivos generales, entre los que destacan las funciones ejecutivas. Además, esta capacidad es necesaria para el buen rendimiento académico.

De igual forma, para Vásquez (2022), la comprensión lectora es una capacidad compleja que consiste en interpretar de manera integral un texto, no solo en lo referente a aspectos lingüísticos y sus significados explícitos, sino también identificando y construyendo sentidos implícitos a partir de un proceso global de análisis. Esta capacidad permite acceder de forma autónoma, eficiente y crítica a la información del entorno. En este sentido la escuela representa el lugar idóneo para fortalecer esta capacidad con el docente como formador de lectores críticos y reflexivos.

Cassany et al. (2003) identifican los siguientes componentes necesarios para comprender un texto:

- El lector: Más allá de entender textos específicos, la enseñanza de la comprensión lectora busca fomentar la independencia del lector en su capacidad para interpretar cualquier texto que se encuentre a lo largo de su vida. Esto implica que el lector debe apoyarse en sus propias capacidades, conocimientos y experiencias para comprender los textos.
- El texto: Constituye el objeto de comprensión del lector. Este puede presentarse en múltiples formatos, como impreso o digital, y poseer diversas características como tipo de fuente, estructura interna y externa. Además, el texto puede incluir información tanto explícita como implícita. Sin embargo, la comprensión no depende únicamente de las características del texto, sino también de las capacidades del lector.
- La finalidad de la lectura: Esta se manifiesta en la práctica lectora, la cual incluye una serie de metas, estrategias y evaluaciones vinculadas al acto de leer. Los propósitos del

texto pueden variar durante la lectura, adaptándose desde cumplir con un requisito escolar hasta el disfrute personal. Cada actividad de lectura, además, tiene un impacto inmediato o prolongado en el lector, enriqueciendo la experiencia lectora.

1.3.1. Dimensiones de la comprensión lectora

Según Smith y Dahl (1989), la comprensión lectora se divide en tres categorías: literal, inferencial y crítica.

1.3.1.1. Comprensión literal. Este tipo de entendimiento, conocido como comprensión literal, consiste en la capacidad de interpretar y memorizar un texto de manera precisa y corregir las fallas surgidas durante la lectura. También permite agregar información adicional que facilita el resumen y la síntesis del contenido. Esta modalidad de comprensión se sustenta en la información explícita presente en el texto (Smith & Dahl, 1989). Es posible encontrar respuestas a interrogantes directamente en el texto con rapidez (Castrillón et al., 2020), lo que ayuda a identificar elementos explícitos, organizar sucesos y encontrar datos específicos y precisos (May, 2019).

La comprensión lectora de nivel literal se refiere a la capacidad de identificar hechos, detalles y datos directamente expresados en el texto, sin requerir inferencias. Un estudiante que haya desarrollado este nivel habrá adquirido capacidades como la capacidad de percibir, observar, identificar, discriminar, emparejar, secuenciar, organizar y retener información (Morales et al., 2024).

Se entiende por comprensión literal la capacidad de identificar la información explícita del texto, es el nivel más básico de lectura e implica reconocer datos específicos, secuencias de hechos y significados directos (Gallardo et al., 2025). Según el Ministerio de Educación (2016), el desempeño esperado en estudiantes de cuarto año incluye varias capacidades específicas: identificar información explícita, relevante y adicional mediante la selección de datos y detalles específicos en textos de estructura compleja que presentan información contradictoria y ambigua, y vocabulario especializado. Además, estas capacidades permiten integrar información explícita localizada en diferentes secciones de un mismo texto o entre textos distintos, facilitando así la lectura intertextual.

1.3.1.2. Comprensión inferencial. El lector posee la capacidad de entender el texto a un nivel que le permite crear conexiones y asociaciones entre diversos conceptos. Esta capacidad le facilita comparar el contenido del texto con sus conocimientos previos, lo cual es fundamental para generar predicciones e interpretaciones (Smith & Dahl, 1989). El proceso de inferencia incluye el desarrollo de vínculos entre diferentes partes del texto para deducir información, conclusiones o ideas no explicitadas directamente. Este enfoque no solo anticipa

resultados, sino que también mejora la comprensión de las definiciones de palabras y la interpretación del lenguaje figurado (May, 2019).

La lectura inferencial, es el nivel intermedio de comprensión y permite ir más allá del contenido explícito del texto, desarrollando la capacidad de hacer deducciones y establecer relaciones. En este nivel, los lectores son capaces de identificar elementos implícitos, interpretar las intenciones del autor y asociar distintas partes del texto. Durante esta etapa, se fortalecen capacidades como la deducción e integración de conocimientos previos o externos. En el ámbito educativo, este tipo de comprensión lectora favorece una interpretación más contextualizada, promoviendo el pensamiento crítico (Gallardo et al., 2025).

Los estudiantes que logran este nivel de comprensión adquieren la capacidad de hacer inferencias, comparar y clasificar información, describir y explicar conceptos, analizar situaciones, identificar causas y efectos, interpretar datos, resumir contenidos, sintetizar ideas, anticipar resultados, estimar posibles soluciones, generalizar y abordar problemas de manera efectiva (Morales et al., 2024).

Según Páez et al. (2024), la comprensión lectora a nivel inferencial implica la capacidad de extraer significados subyacentes y establecer relaciones más allá del texto. Este nivel es fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico y la construcción de saberes. Se puede trabajar mediante estrategias como la predicción o la elaboración de resúmenes, las cuales permiten acceder al significado implícito de un texto completo.

De acuerdo al Ministerio de Educación (2016), los desempeños que corresponden a la comprensión inferencial en estudiantes de cuarto año, son los siguientes:

- Explica el tema, los subtemas y el propósito comunicativo del texto cuando este presenta información especializada o abstracta. Distingue lo relevante de lo complementario clasificando y sintetizando la información. Establece conclusiones sobre lo comprendido contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto y del autor.
- Deduce diversas relaciones lógicas entre las ideas del texto escrito (causa-efecto, semejanza-diferencia, entre otras) a partir de información de detalle, contrapuesta y ambigua del texto, o al realizar una lectura intertextual. Señala las características implícitas de seres, objetos, hechos y lugares, y determina el significado de palabras en contexto y de expresiones con sentido figurado.
- Explica la intención del autor considerando diversas estrategias discursivas utilizadas, y las características del tipo textual y género discursivo. Explica diferentes puntos de

vista, sesgos, falacias, ambigüedades, paradojas, matices, y contraargumentos, y el uso de la información estadística, así como las representaciones sociales presentes en el texto. Asimismo, explica el modo en que el texto construye diferentes sentidos o interpretaciones considerando la trama, diversas figuras retóricas utilizadas o la evolución de personajes.

1.3.1.3. Comprensión crítica. Cuando el lector alcanza este nivel de comprensión, puede formular opiniones propias sobre el material que está leyendo. Tiene la capacidad de integrar información de varias fuentes para crear interpretaciones, evaluar y establecer conclusiones basadas tanto en el texto como en su conocimiento previo. Esta capacidad también le permite construir argumentos que sustenten sus puntos de vista (Smith & Dahl, 1989).

Para Morales et al. (2024), la comprensión lectora a nivel crítico implica la capacidad de cuestionar, analizar y evaluar de forma reflexiva el contenido. En este nivel, el estudiante formula preguntas, confronta ideas y desarrolla un pensamiento crítico que le permite formular opiniones fundamentadas. Quienes alcanzan este nivel adquieren capacidades para debatir, argumentar, evaluar y juzgar.

Lograr una comprensión crítica, propia de un nivel avanzado de lectura, implica analizar y evaluar los textos de forma reflexiva y argumentativa. Este nivel de lectura requiere entender el contenido y contrastarlo con otras fuentes, emitir juicios fundamentados y construir una postura propia. Asimismo, permite desarrollar capacidades como la valoración de argumentos, la formulación de opiniones con base sólida y la capacidad de aplicar el conocimiento adquirido para proponer soluciones a problemas específicos (Gallardo et al., 2025).

De acuerdo al Ministerio de Educación (2016), los desempeños que corresponden a la comprensión crítica en estudiantes de cuarto año, son los siguientes:

- Opina sobre el contenido, la organización textual, las estrategias discursivas, las representaciones sociales y la intención del autor. Emite un juicio crítico sobre la eficacia y validez de la información, y sobre el estilo de un autor, considerando los efectos del texto en los lectores, y contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto y del autor.
- Justifica la elección o recomendación de textos de su preferencia cuando los comparte con otros. Sustenta su posición sobre las relaciones de poder e ideologías de los textos. Contrasta textos entre sí, y determina las características de tipos textuales y géneros discursivos, o de movimientos literarios.

1.3.2. Estrategias para la comprensión lectora

Según Mondragón (2021), el uso de estrategias de lectura en los estudiantes es restringido, por lo que es preponderante habituarlos a leer para que desarrollen hábitos que le permitan comprender de una manera integral el texto, también se debe considerar que es imperioso reforzar la lectura en la casa y que los padres de familia deben monitorear y motivar este proceso.

El uso de estrategias como el subrayado, resumen y formulación de preguntas facilita los procesos de comprensión lectora de los estudiantes ya que, permiten la identificación de elementos estructurales y recordar las ideas principales, lo que sirve para la elaboración del resumen, convirtiéndose así en herramientas básicas para que los estudiantes logren la representación global del significado del texto (Galeano & Ochoa, 2022).

Asimismo, se identificó que el uso de estrategias para reconocer la palabra y su significado, tiene buenos resultados en la comprensión de textos, por lo que los estudiantes deben manejar un amplio vocabulario, que les ayude a comprender el sentido del texto, además se debe enfatizar estrategias para inferir, predecir y deducir, esto brindará al estudiante la capacidad de razonar, finalmente el maestro debe propiciar lectura en voz alta para activar un segundo sentido y el cerebro reciba la información por medio auditivo (Silva, 2021).

Rodríguez y García (2021) mencionan como estrategia para mejorar la comprensión lectora, los círculos de enseñanza, que busca mejorar la comprensión mediante el intercambio de experiencias y la reflexión pedagógica. La estrategia consiste en sesiones periódicas donde docentes comparten prácticas, analizan enfoques de enseñanza y diseñan actividades específicas. Asimismo, esta ha demostrado mejoras en la autoeficacia de profesores y en la comprensión global de los alumnos.

Nugro (2022) sostiene que cualquier estrategia diseñada para mejorar la comprensión lectora debe ser atractiva y divertida, con el fin de que los estudiantes puedan desarrollar su pleno potencial. Al fomentar el gusto por la lectura, se facilita su comprensión, permitiendo un aprendizaje libre de presiones y promoviendo el papel activo de cada estudiante. Entre las diversas estrategias que se pueden emplear, menciona el trabajo colaborativo, la técnica de stop motion, la aplicación de materiales audiovisuales y el cómic.

Igualmente, es importante mencionar las estrategias que emplean plataformas digitales de lectura, las cuales brindan a los estudiantes acceso a textos en diferentes formatos (e-books, artículos, blogs, etc.); así como espacios virtuales que incluyen ejercicios interactivos y cuestionarios de comprensión. Estas plataformas ajustan la dificultad de los textos según el nivel del estudiante, promoviendo un aprendizaje personalizado y brindando retroalimentación

inmediata. Otra estrategia eficaz es la lectura colaborativa digital, que apoyada por plataformas como Google Docs o Padlet, fomenta el análisis conjunto de textos. También, el uso de audiolibros y podcasts educativos, como Audible o Storytel, complementa la comprensión lectora, al combinar la lectura escrita con el componente auditivo, lo que mejora la fluidez, el vocabulario y la capacidad de inferencia (Arcos, 2024).

Lorenzo et al. (2024) plantean la gamificación como una estrategia eficaz para mejorar la comprensión lectora y fomentar el hábito lector mediante la aplicación de plataformas digitales interactivas. A través de estrategias didácticas gamificadas, que incorporan herramientas como Deck.Toys, Nearpod, Pixton, ComicBook, Wattpad y redes sociales, es posible diseñar actividades basadas en la resolución de retos, la aplicación de narrativas visuales y la interacción en entornos virtuales. Estas estrategias se sustentan en la motivación, la competencia saludable y un sistema de recompensas, lo que incentiva la participación activa de los estudiantes. De este modo, la gamificación no solo incrementa el interés por la lectura, sino que también fortalece la autopercepción lectora y fomenta una práctica lectora más frecuente, consolidándose como una metodología educativa efectiva.

Armijos et al. (2023) plantean diversas estrategias innovadoras para fortalecer la comprensión lectora, dentro de estas se encuentran el arborigrama, que ayuda a estructurar visualmente la información; el parafraseo, que fomenta la reformulación del contenido con palabras propias; y la aplicación de infografías e historietas, que integran elementos gráficos para facilitar la interpretación de textos. Además, destacan los organizadores gráficos digitales y la incorporación de música y videos como herramientas de apoyo en el aprendizaje. Los autores también resaltan la importancia de la tecnología en este proceso, promoviendo la aplicación de dispositivos electrónicos y plataformas digitales para hacer la lectura más interactiva.

Como otra estrategia se identifica la lectura crítica, para la cual los profesores deben ser quienes la proporcionan a sus estudiantes, permitiéndoles descubrir los puntos de vista del discurso del autor de un texto específico. Siendo así necesario empoderar a los educandos en estas capacidades, para argumentar y relacionar lo leído con sus propias experiencias; que aprendan a procesar la información de manera adecuada hasta lograr entenderla comprensivamente; a construir conocimientos que le sean útiles e incrementar su calidad de vida; aplicarlos favorablemente en los diferentes ámbitos y situaciones de su entorno (Brito, 2020).

1.3.2.1. Estrategias cognitivas. De acuerdo con Loayza (2021), las estrategias cognitivas generales que posibilitan la comprensión lectora son la estrategia de iniciación,

estrategias combinadas del muestreo y selección, estrategia de la inferencia, de predicción, estrategia de confirmación, de corrección y la estrategia de terminación.

Gutiérrez (2022) recomienda utilizar estrategias que favorezcan la generación de ideas mediante la aplicación de macrorreglas, comenzando con la identificación de párrafos y estructuras propias de los textos narrativos, posteriormente, estas acciones deben complementarse con la elaboración de esquemas conceptuales y mapas mentales, en los que se organicen y representen las ideas clave. A partir de ello, es fundamental practicar la formulación de distintos tipos de preguntas: iniciando con preguntas literales, continuando con inferenciales y culminando con preguntas de carácter crítico. Todo esto con el objetivo de facilitar la revisión del proceso lector y mejorar la comprensión del texto.

Sin embargo, las estrategias cognitivas no son suficientes; por lo que, se sugiere estudiar detenidamente los diversos factores sociales, personales, familiares y culturales que pueden estar asociados a la comprensión lectora. El hábito de lectura, la constancia, la actitud volitiva, el actuar de la familia, la nutrición, la estimulación temprana, el descanso y buen sueño, las relaciones entre el texto y el contexto, el pensamiento y la lógica, pueden estar relacionados directamente a la comprensión lectora, considerando que comprender es captar hechos e ideas en una secuencia lógica y contextualizada y no como fenómenos y pensamientos aislados de la realidad (Mamani, et al., 2021).

1.3.2.2. Estrategias metacognitivas. Según Salazar y Librada (2022), las estrategias metacognitivas de aprendizaje están definidas como el conjunto de acciones orientadas a conocer las propias operaciones y procesos mentales (qué), saber utilizarlas (cómo) y saber readaptarlas y/o cambiarlas cuando así lo requieran las metas propuestas.

De acuerdo con Muñoz y Ocaña (2017), la aplicación de las estrategias metacognitivas a través de la implementación de talleres, favoreció la activación de procesos conscientes y no automáticos; en esta medida, los estudiantes reconocieron su propio proceso y la planificación del mismo, involucran procesos como la atención, la percepción y la memoria.

Por su parte, Castrillón et al. (2020) mencionan que la aplicación de estrategias didácticas, basadas en estrategias metacognitivas, favorece la reflexión de los estudiantes, quienes a partir de la retrospectiva analizan la implementación consciente o no de las estrategias metacognitivas de planificación, supervisión y evaluación en su proceso de comprensión lectora. Así también, favorecen la autorregulación en el proceso de lectura y desarrollo de las actividades.

Aunado a esto, las estrategias metacognitivas asociadas a un entorno digital también tienen impacto en la comprensión de textos, como lo evidenciaron Novoa et al. (2021), con

mejoras en las dimensiones de comprensión textual y comprensión crítica. Además, destacaron la necesidad de abordar ejercicios como el crucigrama y sopa de letras con mayor asiduidad, ya que este tipo de ejercicios obligan a meditar sobre palabras clave de la comprensión. Asimismo, la aplicación de programas y aplicativos digitales de empleo intuitivo y de poca complejidad en las actividades educativas permiten una mejoría.

1.3.3. Importancia de la comprensión lectora

De acuerdo con Vásquez y Pérez (2020), la importancia de la comprensión lectora radica en su papel fundamental para interpretar lo que se lee, se trata de una actividad que debe practicarse de manera constante y utilizarse como una herramienta para desarrollar capacidades de interpretación, lo que permite al lector comprender mejor el mundo que lo rodea.

Por su parte, Contreras (2021) señala que la comprensión de textos es esencial porque fortalece la relación entre el texto, el lector y su contexto, favoreciendo así el empoderamiento del conocimiento, además, afirma que el valor de la lectura trasciende lo estrictamente académico, ya que constituye una herramienta clave para el desarrollo personal y social a partir de la reflexión sobre la propia realidad.

Para Granda et al. (2023), la comprensión lectora es la base del aprendizaje de las demás áreas del conocimiento. En este sentido, si no se fomenta la lectura en los estudiantes, se les está limitando la posibilidad de descubrir nuevas perspectivas y adquirir conocimientos a través de libros, los cuales funcionan como un puente para generar nuevos saberes. Además, el desarrollo de la comprensión lectora es crucial para formar ciudadanos capaces de interpretar de manera coherente y razonada un texto, un proceso en el que se construyen significados mediante diversas operaciones mentales, como la atención, la secuenciación, el procesamiento lógico y la memoria.

La mayoría de estudiantes provenientes de diversos contextos culturales tienen pocos hábitos de estudio, por ello es indispensable la aplicación de diversas actividades que buscan la formación integral de los estudiantes y una de ellas es la aplicación de estrategias de enseñanza de lectura, que se realiza para promover y orientar la práctica de la lectura, entendiendo que ésta es un acto que se aprende necesariamente del entorno y cuya finalidad es mejorar la comprensión lectora (Arteaga et al., 2023).

1.3.4. La motivación en la comprensión lectora

Una persona motivada será más eficaz que una que no lo está, por esta razón, se busca aumentar la motivación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje. La motivación hacia la lectura está directamente relacionada con la comprensión lectora, además de ser importante debido a que gran parte de los conocimientos académicos se transmiten por escrito.

Los estudiantes motivados leen con mayor frecuencia, logrando tener un alto sentido de autoeficacia, a diferencia de aquellos con menores capacidades lectoras, quienes se desmotivan y abandonan la lectura. Esta actitud les impide mejorar sus capacidades lectoras, siendo una de las principales causas del bajo rendimiento en comprensión lectora (Ruvalcabar et al., 2021).

Según Molina et al. (2023), las TIC motivan y también favorecen el desarrollo de capacidades lectoras. No obstante, para su aplicación en la enseñanza de la comprensión lectora, es necesario llevar a cabo una planificación adecuada, ajustada a las necesidades de los alumnos, y contar con una sólida base pedagógica. Además, es fundamental proporcionar una capacitación apropiada a los docentes, lo que les permitirá emplearlas de manera eficaz en el aula. Entre las estrategias que pueden implementarse para mejorar esta capacidad se destacan la lectura en línea y los blogs educativos. Estas herramientas tecnológicas complementan la experiencia de la lectura tradicional, al ofrecer acceso a una variedad de materiales, elementos visuales y auditivos.

El uso de computadoras y la aplicación de herramientas digitales visuales para desarrollar estrategias de aprendizaje resulta útil en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este sentido, la incorporación de estrategias de lectura apoyadas por la tecnología puede motivar a los estudiantes a mejorar la comprensión lectora y fomentar la construcción de conocimiento. Sin embargo, es fundamental recordar que la práctica sistemática de la lectura debe ser considerada tanto una fuente de disfrute y placer, como un medio para obtener información y conocimiento (Carrillo et al., 2022).

2. Antecedentes investigativos

Después de una revisión de la literatura, se encontró que hay pocos estudios llevados a cabo en Moquegua en los últimos 5 años que hayan analizado la influencia de herramientas tecnológicas en la comprensión lectora en estudiantes de secundaria.

2.1. Antecedentes internacionales

A nivel internacional, diversas investigaciones han evidenciado cómo plataformas interactivas como Genially han influido de manera positiva en la comprensión lectora, resaltando estas investigaciones el valor pedagógico de integrar recursos digitales en las aulas.

Llerena et al. (2024) realizaron una investigación titulada “Impacto del Scratch en el desarrollo de habilidades de lectoescritura un estudio cuasi experimental en estudiantes de educación secundaria”, en Ecuador con el objetivo de determinar el efecto del uso de Scratch como herramienta educativa en la mejora de las habilidades de lectoescritura en estudiantes de educación secundaria. La metodología utilizada fue cuasi experimental y la muestra estuvo compuesta por 150 estudiantes. Se utilizó evaluaciones para medir las habilidades de lecto

escritura. Los resultados indicaron que la puntuación promedio del postest fue superior en el grupo experimental (8.34 puntos) frente al grupo de control (4.33 puntos); además, hubo una diferencia estadística significativa dado el valor de $p = 0.000$. Por lo que, se determinó que la implementación de proyectos Scratch mejora significativamente las habilidades de lectoescritura.

Castro et al. (2025) desarrollaron un estudio sobre “El papel de las tecnologías en la promoción de la lectura y escritura en adolescentes de la Unidad Educativa Pedro Carbo periodo 2023-2024”, en Ecuador, el cual tuvo como objetivo establecer el impacto de las tecnologías digitales en la promoción de la lectura y escritura en adolescentes de una unidad educativa de nivel secundario. Hicieron uso de una metodología cuasi experimental y la muestra estuvo compuesta por 120 estudiantes distribuidos en un grupo control y otro experimental a los cuales se les aplicó evaluaciones. Los principales resultados muestran una mejora del 20% en las habilidades de lectura y escritura en el grupo experimental en comparación con el grupo control. Además, se observó un incremento en la participación y motivación de los estudiantes. Se concluyó que la integración de herramientas digitales como foros y evaluaciones interactivas potencia el desarrollo de capacidades en lectura y escritura.

Sánchez (2021) desarrolló una investigación que llevó por título “Estrategias de enseñanza y aprendizaje en la comprensión lectora a través de las TIC en educación secundaria: Un estudio cuasi experimental”, en México, con el objetivo de analizar el impacto de las estrategias didácticas mediadas por las TIC en el desarrollo de la comprensión lectora de los estudiantes de una escuela secundaria. El estudio fue cuasi experimental. Asimismo, involucró estudiantes de una escuela secundaria, con dos grupos de control conformados por 34 estudiantes que no recibieron la intervención, y dos experimentales de 36 alumnos. Al contrastar los grupos sin tratamiento y el grupo con intervención en el postest, los datos revelaron no diferir significativamente ($U = 583.50$, $z = -0.33$, $p = .73$) en los puntajes de la comprensión lectora. Sin embargo, al contrastar el grupo control y experimental en el postest, existió una diferencia significativa en la prueba de comprensión lectora, ($U = 284.50$, $z = -3.88$, $p = .001$), en este caso, el grupo expuesto al tratamiento mejoró en las puntuaciones de la comprensión lectora. Se concluyó que la aplicación de estrategias mediadas por las TIC, contribuyen en los procesos de análisis e interpretación de la comprensión lectora.

2.2. Antecedentes nacionales

A nivel nacional, también se han desarrollado estudios que han resaltado la necesidad de incorporar estrategias digitales, las cuales despiertan el interés de los estudiantes, para la

mejora de la comprensión lectora, utilizando herramientas interactivas y recursos visuales, aunque es necesario seguir analizando su influencia.

Delgado (2024) llevó a cabo un estudio titulado “Uso de la plataforma mil aulas para mejorar el nivel de comprensión lectora de textos narrativos”, en Lambayeque, con el objetivo de determinar la influencia de la plataforma Mil Aulas en los niveles de comprensión lectora. Utilizaron una metodología cuasi experimental y su muestra estuvo compuesta por 68 estudiantes de segundo de secundaria. Después de utilizar la plataforma en el grupo experimental, no se presentó ningún estudiante en inicio, en proceso un 26.7%, en el logro esperado un 67.6% y en logro destacado un 5.9%; mientras que en el grupo control aún permanecía un 79.4% en inicio, en proceso un 14.7%, en el logro esperado un 5.9% y ningún estudiante en logro destacado. Se concluyó que el uso de la plataforma Mil Aulas contribuyó significativamente a la mejora de la comprensión lectora.

Alberca (2021) realizó una investigación que llevó por enunciado “Influencia de la webquest para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio ubicado en un distrito de Lima Metropolitana”, con el objetivo de determinar la influencia de la WebQuest, como estrategia pedagógica, en la mejora de la comprensión lectora de los estudiantes de secundaria. El estudio fue cuasi experimental y la muestra estuvo conformada por 55 estudiantes distribuidos en dos grupos. Se empleó como instrumento un modelo de evaluación de la comprensión lectora. Se halló un coeficiente de correlación de valor .660. Se concluyó que sí hay relación entre el empleo de esta herramienta y la comprensión lectora a partir de los cuales se sugiere su aplicación, por parte de los docentes.

Ramos (2024) desarrolló una investigación sobre “Uso de herramientas tecnológicas en la comprensión lectora en estudiantes de segundo grado secundaria Paita- 2024”, en Piura, con el objetivo de determinar la influencia del uso de las herramientas tecnológicas en la comprensión lectora en una Institución Educativa. Su estudio tuvo un diseño cuasi experimental. La muestra estuvo conformada por 80 estudiantes de segundo grado de secundaria. Como instrumento se utilizó una prueba de opción múltiple. Los resultados indicaron que, en el grupo experimental, 43% se encontraba en el nivel de logro; 30%, en proceso; 27% en logro destacado y ningún educando en inicio. Luego de realizar la prueba de hipótesis se alcanzó un valor de significancia de 0.001. Se concluyó que las herramientas tecnológicas influyen en la comprensión lectora.

Quinto (2021) realizó un estudio con el enunciado de “Herramientas Digitales para el desarrollo de la Comprensión Lectora en la educación a distancia”, en Ayacucho, con el propósito de determinar la influencia de las herramientas digitales en el desarrollo de la

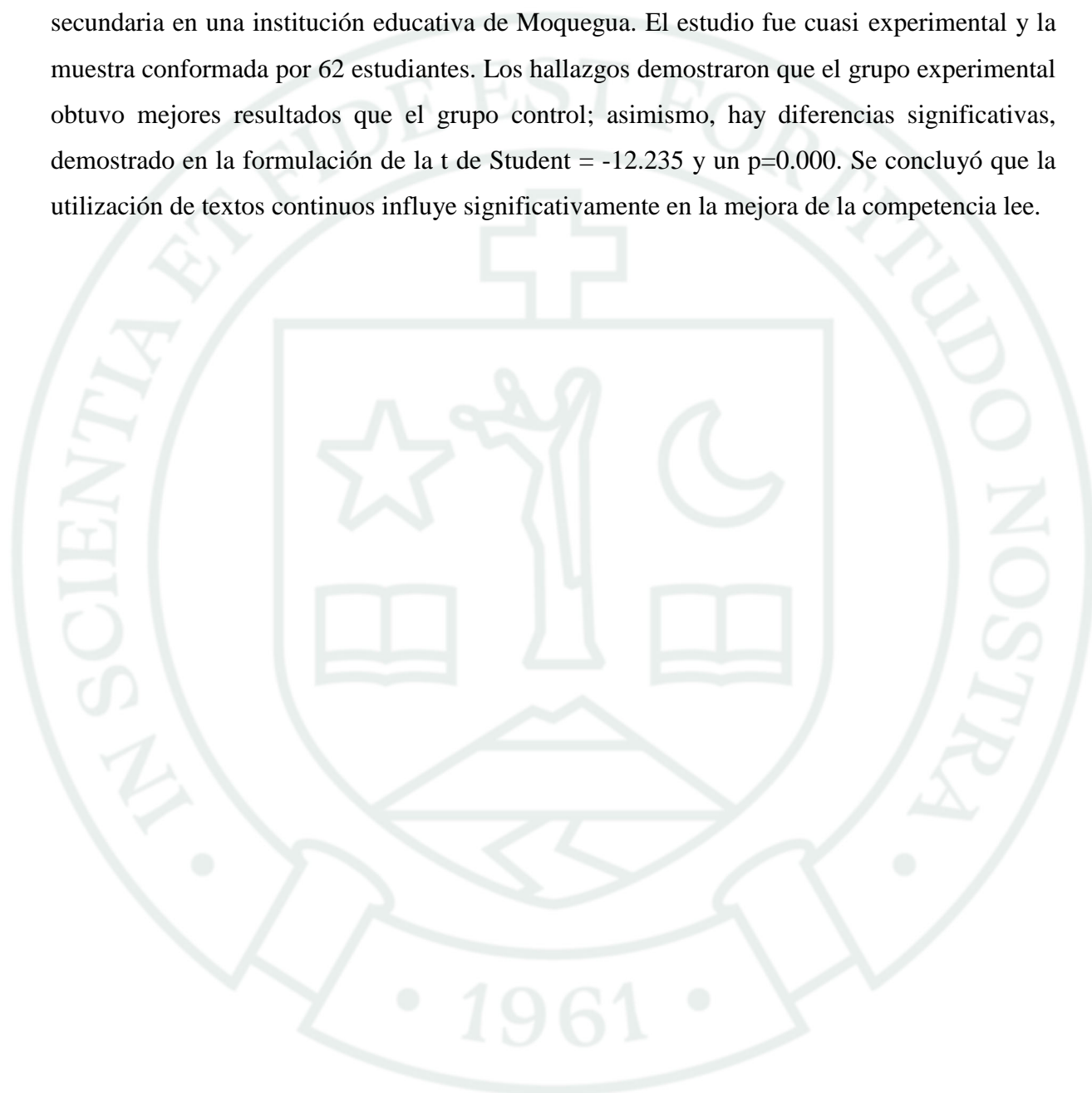
comprensión lectora en alumnos del segundo grado del nivel secundario. La metodología utilizada fue cuasi experimental y su muestra estuvo compuesta por 32 estudiantes a los cuales se les aplicó una prueba. Los principales hallazgos indican que en el grupo experimental en el posttest 43.8% de alumnos se ubicaron en el nivel de logro; 37.5%, en proceso; 18.8% en logro destacado y 0.0%, en inicio y se obtuvo un valor $p=0.002$. Se concluyó que las herramientas digitales influyen significativamente en el desarrollo de la comprensión lectora.

Anco et al. (2022), desarrollaron una investigación denominada “Eficacia del uso del software CMAP Tools en la comprensión de textos expositivos de los estudiantes de 2° grado de secundaria de la I.E. Pío XII-Circa, del Distrito de Mariano Melgar - Arequipa, 2017”, con el objetivo de determinar la eficacia del uso del software CMAP Tools en la comprensión lectora de textos expositivos en estudiantes de segundo de secundaria. La metodología utilizada fue cuasi experimental y su muestra estuvo conformada por 38 estudiantes. Se utilizó para la recolección de datos un cuestionario a modo de prueba escrita. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en el 84.21% de los estudiantes del grupo experimental tras la aplicación del taller; en este grupo, se observó un aumento del 15.79% de estudiantes que alcanzaron el nivel en proceso, un 68.42% que lograron un nivel satisfactorio y un 5.26% que alcanzaron un nivel de logro destacado. En contraste, el grupo de control no presentó mejoras significativas, registrando únicamente un 5.26% de estudiantes que avanzaron del nivel inicio al nivel en proceso. Además, se obtuvo una significancia estadística de 0.000, lo que permitió concluir que el uso del software CmapTools contribuye de manera efectiva a mejorar la comprensión de este tipo de textos.

2.2. Antecedentes locales

Castro y Manzano (2021) llevaron a cabo un estudio denominado “Uso pedagógico de la plataforma virtual Chamilo para mejorar la comprensión de textos escritos en el área de comunicación en los estudiantes de segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Becerra Ocampo de Ilo - Moquegua”, con el objetivo de determinar el efecto de la plataforma virtual Chamilo en la comprensión de textos escritos en el área de comunicación en los estudiantes de segundo de secundaria. La metodología utilizada fue cuasi experimental y la muestra estuvo compuesta por 46 estudiantes. Los resultados mostraron que, en el grupo experimental 79.2% de los alumnos obtuvieron un nivel destacado en el posttest respecto al 37.5% del pretest, además un 37.5% de los alumnos se hallaron en el nivel esperado en el pretest y 20.8% en el posttest, un 25% en el nivel de proceso al inicio, ante un 0% en el test de salida; además de un valor $p=0.000$. Se concluyó que este programa fortaleció la competencia de comprensión lectora.

Zevallos (2021) elaboró un trabajo de investigación titulada “Utilización de textos continuos para mejorar la competencia lee diversos tipos de textos escritos en los estudiantes de 2º año de educación secundaria en la Institución Educativa Daniel Becerra Ocampo de Ilo, Moquegua”, con el propósito de establecer la influencia de la utilización de textos continuos en la mejora de la competencia lee diversos tipos de textos escritos en los alumnos de segundo de secundaria en una institución educativa de Moquegua. El estudio fue cuasi experimental y la muestra conformada por 62 estudiantes. Los hallazgos demostraron que el grupo experimental obtuvo mejores resultados que el grupo control; asimismo, hay diferencias significativas, demostrado en la formulación de la t de Student = -12.235 y un $p=0.000$. Se concluyó que la utilización de textos continuos influye significativamente en la mejora de la competencia lee.





CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

1. Tipo y nivel de investigación

La presente investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, que permite la medición precisa de las variables de investigación y la comprobación de hipótesis, y se distingue por su naturaleza sistemática, probatoria y secuencial en la que cada fase avanza rigurosamente a la siguiente (Hernández & Mendoza, 2023).

Este estudio emplea un diseño cuasi experimental. Este tipo de diseño según Hernández y Mendoza (2023) es adecuado para evaluar el impacto de intervenciones donde no es factible realizar una asignación aleatoria de los sujetos; mediante un pre test, post test y la asignación de un grupo control, permite la manipulación intencionada de la variable independiente para examinar el efecto en la variable dependiente

Es de tipo aplicada, dado que, a través de la teoría busca resolver problemas prácticos, apoyándose en hallazgos, descubrimientos y soluciones relevantes al objetivo de la investigación (Arias & Covinos, 2021). Por último, esta investigación presenta un nivel de investigación explicativo que tiene como propósito, responder a las causas de eventos y fenómenos tanto físicos como sociales, centrándose en proporcionar una explicación sobre en qué circunstancias y por qué ocurre un fenómeno (Hernández & Mendoza, 2023).

2. Técnicas, instrumentos

2.1. Técnicas

La técnica que se empleó para la variable independiente “Aplicación de la herramienta interactiva Genially” fue la encuesta, mientras que para la variable dependiente “Niveles de comprensión lectora”, se hizo uso de la observación. Según Hernández (2023), la técnica de la encuesta implica el uso de un cuestionario estructurado que se administra a la muestra de interés sobre algún atributo específico, mientras que la observación consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas manifiestos y en la que el observador interactúa con los sujetos observados.

2.2. Instrumentos

El instrumento que se utilizó para la primera variable independiente “Aplicación de la herramienta interactiva Genially” fue un cuestionario elaborado por las autoras del presente estudio. Además, fue validado a través de un proceso de juicio de expertos. Constó de 10 ítems y de las siguientes dimensiones: Funcionalidad, Interactividad, Motivación, Adaptabilidad Pedagógica, y Apoyo continuo y didáctico. Para determinar su confiabilidad, se administró una prueba piloto a estudiantes que no pertenecían a la muestra. Finalmente, su calificación se realizó a través de una escala Likert que va desde 1 (Totalmente en desacuerdo) hasta 5 (Totalmente de acuerdo). Asimismo, este instrumento fue aplicado a los estudiantes al término

de las sesiones. Las docentes investigadoras contaban con conocimiento de los beneficios de la herramienta y su manejo, por lo cual se diseñó y ejecutó el programa para mejorar los niveles de comprensión lectora que consistió en 9 sesiones organizadas en una sesión de presentación e introducción, dos sesiones de comprensión literal, cuatro sesiones de comprensión inferencial y dos sesiones de comprensión crítica (Anexo 6). En cuanto a recursos se necesitó 25 equipos portátiles, conexión a internet y la herramienta interactiva “Genially”; por último, las sesiones tuvieron una duración aproximada de 45 minutos.

Para la variable dependiente “Niveles de comprensión lectora” se empleó una escala de valoración sobre el pre test y post test, las cuales se aplicaron previo y posterior a la aplicación del taller sobre el uso de la herramienta interactiva Genially, el cual constó de 9 sesiones educativas. Aunque esta escala fue original, fue construida con base en los desempeños de VII ciclo de la competencia; “Lee diversos textos en su lengua materna”, establecido por el Ministerio de Educación (2016). Consta de 10 ítems y se divide en las siguientes dimensiones: Comprensión Literal, inferencial y crítico. Esta escala de valoración se aplicó sobre el Kit de Evaluación Diagnóstica de Lectura del Ministerio de Educación (2021), el cual posee 3 partes: la primera dedicada a la comprensión literal, la segunda dedicada a la comprensión inferencial, y la tercera a la comprensión crítica.

Para determinar la confiabilidad, los instrumentos fueron sometidos a una prueba piloto que determinó su coeficiente de fiabilidad según el estadístico Alfa de Cronbach, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 1

Confiabilidad de los instrumentos

| | N | Alfa de Cronbach |
|--|----|------------------|
| Cuestionario de herramienta interactiva Genially | 25 | .778 |
| Escala de valoración Comprensión lectora | 25 | .789 |

Nota. Elaboración propia.

Los validadores de los instrumentos fueron:

- Dr. Walter Choquehuanca Quispe
- Dr. Yury Augusto Toro Flores
- Mg. Mary Ann del Rocío Hernani Reynoso

Asimismo, se observa la variable independiente y dependiente con sus respectivas dimensiones, indicadores, técnicas e instrumentos.

Tabla 2*Indicadores e instrumentos*

| Variables | Dimensiones | Indicadores | Técnica | Instrumento |
|--|----------------------------|---|----------------|---|
| Independiente (cuasiexperimental): Aplicación de la herramienta interactiva Genially | Funcionalidad | - Facilidad de uso - Accesibilidad | Encuesta | Cuestionario sobre la aplicación de la herramienta interactiva Genially |
| | Interactividad | - Interacción multimodal | | |
| | Motivación | - Motivación del usuario | | |
| | Adaptabilidad pedagógica | - Personalización - Soporte curricular | | |
| | Apoyo continuo y didáctico | - Enriquecimiento del contenido - Facilitación del aprendizaje | | |
| Dependiente: Niveles de Comprensión lectora | Literal | - Identifica información - Selecciona datos. | Observación | Escala de valoración sobre la comprensión lectora |
| | Inferencial | - Establece relaciones lógicas, semejanza-diferencia y general-particular - Identifica conclusiones - Infiere el significado de palabras y expresiones - Deduce el tema - Reconoce diferentes posiciones y enfoques | | |
| | Crítico | - Opina sobre el texto. - Sustenta su posición. - Contrasta textos entre sí y determina sus características. | | |

Nota: Elaboración propia.

2. Campo de verificación

2.1. Ámbito

Ubicación espacial

El presente estudio se desarrolló en el Colegio de Alto Rendimiento – Moquegua, el cual se encuentra ubicado en el distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto y región de Moquegua.

Ubicación temporal

El proyecto de investigación fue desarrollado en los primeros meses del 2024. Asimismo, en ese mismo año se empezó a desarrollar el estudio, aplicando la herramienta interactiva.

2.2. Unidades de estudio

Universo cuantitativo

Los estudiantes que formaron parte de la muestra de estudio fueron aquellos pertenecientes al 4to año de secundaria del Colegio de Alto Rendimiento – Moquegua cuyas edades se encontraban dentro de los 14 y 16 años, los cuales ascendieron a un total de 50 estudiantes.

Entre los criterios de selección de la presente investigación, se consideraron:

Criterios de inclusión:

- Estudiantes que cursan el 4to año de secundaria en la institución educativa
- Estudiantes que desearon participar voluntariamente del estudio y que tengan el consentimiento de sus padres.
- Asistir a todos los días en los que se desarrollarán las sesiones del taller.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no se encuentren cursando el 4to año de secundaria en la institución educativa.
- Estudiantes que no tengan el permiso de participación de sus padres o no deseen participar del estudio.
- Estudiantes que falten los días en los que se desarrollaron las sesiones del taller.

A continuación, se puede observar la cantidad de estudiantes que integraron la muestra de estudios junto con el porcentaje que pertenece al grupo control y al grupo experimental.

Tabla 3

Grupo control y grupo experimental

| Grupo de estudio | Tratamiento experimental | <i>f</i> | % |
|-------------------------|---------------------------------|-----------------|----------|
| A | | 25 estudiantes | 50% |
| B | X | 25 estudiantes | 50% |
| Total | | 50 estudiantes | 100% |

Nota: Elaboración propia.

3. Estrategias de recolección de datos

- Se solicitó autorización a la dirección de la institución educativa objeto de estudio para poder desarrollar la investigación.
- Una vez obtenida la autorización, se solicitó el permiso a los padres de familia para la participación de sus menores hijos en el estudio.
- Se coordinó el cronograma de actividades para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y de la aplicación de la herramienta interactiva Genially.

- Se realizó la aplicación del test sobre comprensión lectora, previo a la aplicación del taller desarrollado con la herramienta interactiva Genially.
- Se evaluó el nivel de comprensión lectora a través de una escala de valoración.
- Se desarrolló el taller con la herramienta interactiva Genially.
- Se realizó la aplicación del test sobre comprensión lectora, posterior a la aplicación del taller desarrollado con la herramienta interactiva Genially.
- Se evaluó el nivel de comprensión lectora a través de una escala de valoración.
- Se aplicó una encuesta sobre la aplicación de la herramienta interactiva Genially.
- Se realizó una matriz de datos en programas estadísticos, los cuales permitieron el análisis de los resultados para su posterior presentación en el capítulo correspondiente.

Validación de instrumentos

Los instrumentos han sido validados por expertos (Anexo 5), quienes están debidamente registrados en la SUNEDU. Para evaluar su confiabilidad, se utilizó la prueba psicométrica de alfa de Cronbach. Para la evaluación de pretest se obtuvo una confiabilidad de .726 y para el postest una confiabilidad de .717. Es así, que se determinó que los instrumentos empleados eran aptos para su aplicación.

Manejo estadístico

Los datos recolectados en este estudio fueron analizados utilizando programas estadísticos como Excel y SPSS, y luego presentados mediante tablas y gráficos descriptivos para facilitar su interpretación, además de ser utilizados para la corroboración de las hipótesis.



CAPÍTULO III
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan y analizan los resultados obtenidos tras la aplicación de la herramienta interactiva Genially para mejorar los niveles de comprensión lectora en estudiantes de secundaria. Los datos recogidos han permitido analizar la intervención, contrastando los niveles de comprensión antes y después de la aplicación de la herramienta en el grupo control como en el grupo experimental. Asimismo, se discuten los hallazgos del estudio con investigaciones previas en función de los objetivos planteados.

1. Resultados

1.1. Resultados descriptivos

Tabla 4

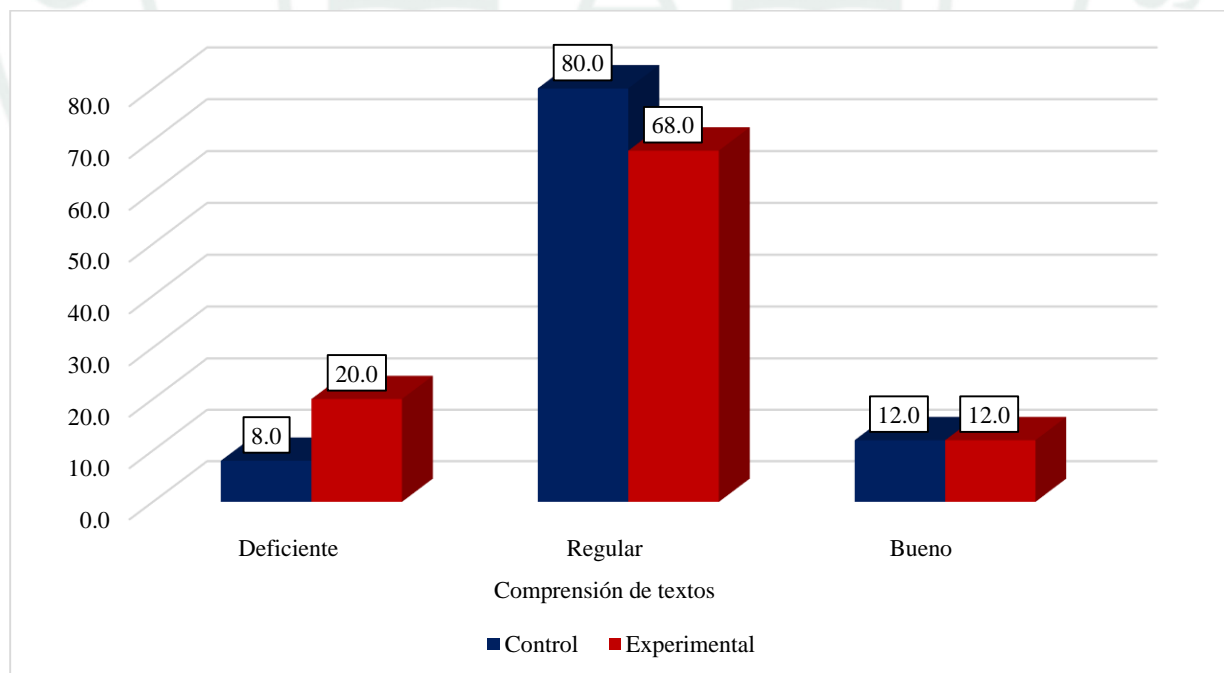
Niveles de comprensión lectora (pretest entre grupos)

| | | Grupo | | | |
|---------------------|------------|----------|------|--------------|------|
| | | Control | | Experimental | |
| | | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % |
| Comprensión lectora | Deficiente | 2 | 8.0 | 5 | 20.0 |
| | Regular | 20 | 80.0 | 17 | 68.0 |
| | Bueno | 3 | 12.0 | 3 | 12.0 |

Nota: Elaboración propia.

Figura 1

Niveles de comprensión lectora (pretest entre grupos)



Nota: Elaboración propia.

En la Tabla 4 y Figura 1 se muestran los niveles de la prueba pretest del grupo control y experimental. Los resultados demuestran que, respecto al grupo control, en su mayoría, los estudiantes tienen un nivel regular de comprensión lectora (80%), seguido por quienes presentan un nivel bueno (12%) y un nivel deficiente (8%). De manera similar, respecto al grupo experimental, la mayoría de estudiantes posee un nivel regular de comprensión lectora (68%), seguido por los estudiantes con un nivel deficiente (20%) y por último los que poseen un nivel bueno de comprensión (12%). Estos hallazgos demuestran que, en la etapa inicial, ambos grupos poseen habilidades similares en cuanto a la comprensión lectora, lo que confirma que parten de condiciones equivalentes antes de la intervención. Esta similitud inicial es fundamental para asegurar que cualquier cambio observado posteriormente pueda atribuirse a la aplicación de la herramienta interactiva Genially en el grupo experimental.

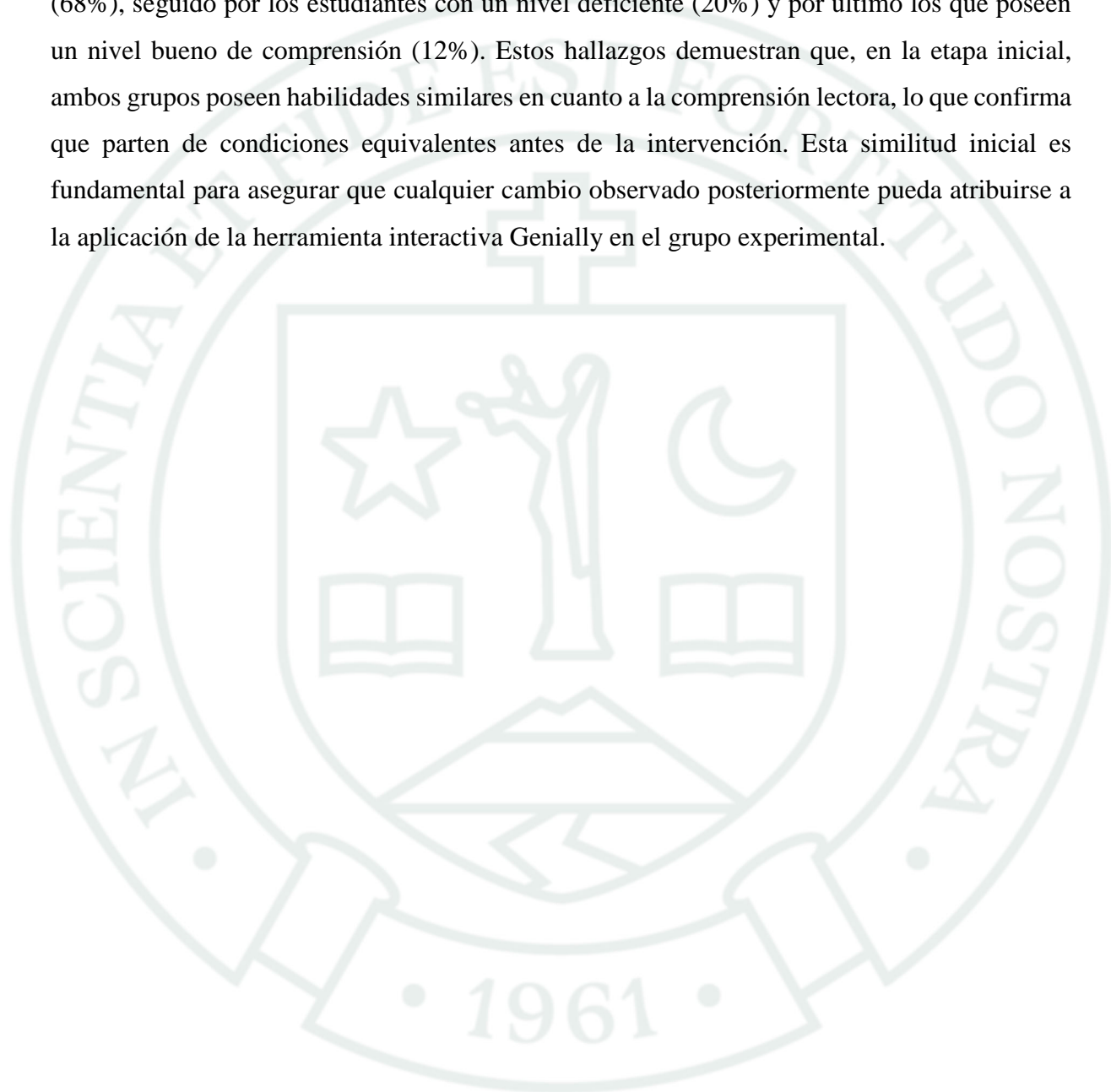
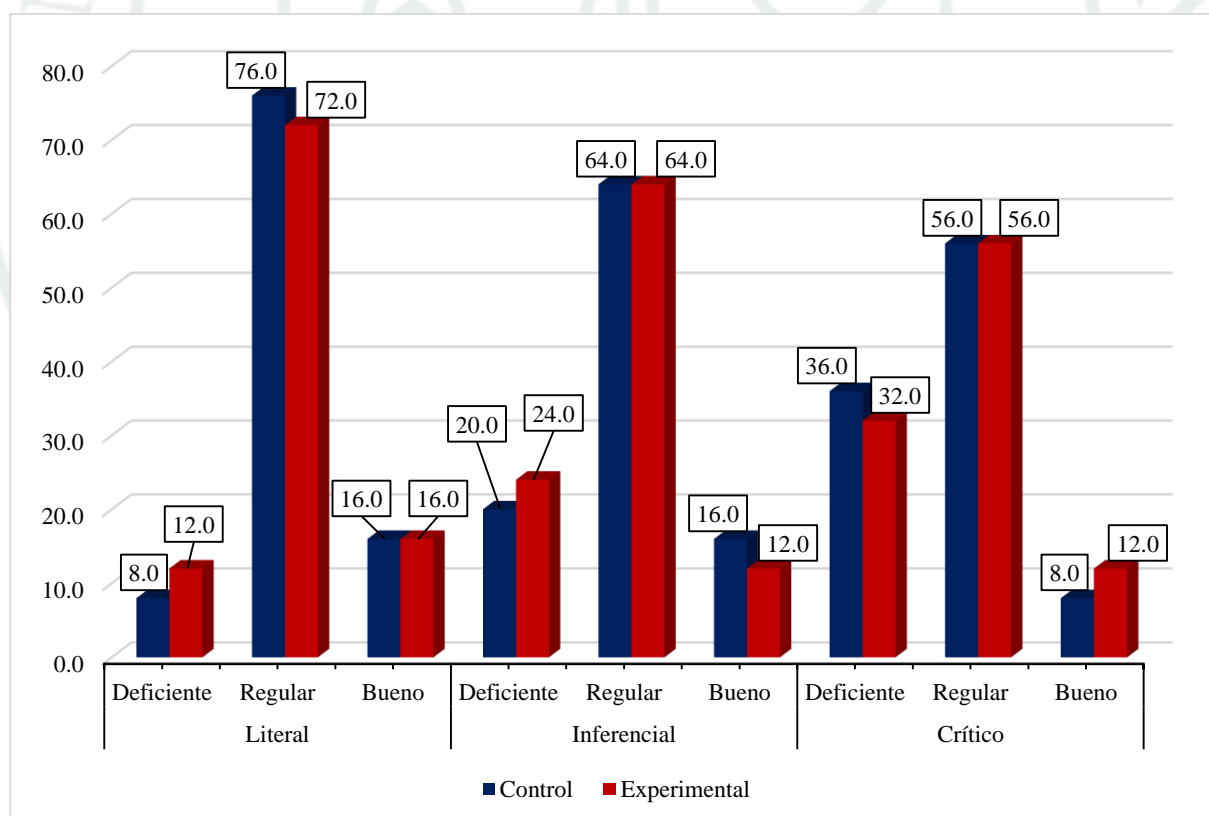


Tabla 5*Niveles de comprensión literal, inferencial y crítico (pretest entre grupos)*

| | | Grupo | | | |
|-------------|------------|----------|------|--------------|------|
| | | Control | | Experimental | |
| | | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % |
| Literal | Deficiente | 2 | 8.0 | 3 | 12.0 |
| | Regular | 19 | 76.0 | 18 | 72.0 |
| | Bueno | 4 | 16.0 | 4 | 16.0 |
| Inferencial | Deficiente | 5 | 20.0 | 6 | 24.0 |
| | Regular | 16 | 64.0 | 16 | 64.0 |
| | Bueno | 4 | 16.0 | 3 | 12.0 |
| Crítico | Deficiente | 9 | 36.0 | 8 | 32.0 |
| | Regular | 14 | 56.0 | 14 | 56.0 |
| | Bueno | 2 | 8.0 | 3 | 12.0 |

Nota: Elaboración propia.**Figura 2***Niveles de comprensión literal, inferencial y crítico (pretest entre grupos)**Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 5 y Figura 2 se muestran los niveles de la prueba pretest del grupo control y experimental, respecto a las dimensiones de la comprensión lectora a nivel literal, inferencial y crítico. Los resultados demuestran que, respecto a la dimensión literal, tanto en el grupo control como en el experimental, los resultados se concentran en el nivel regular (76% y 72% respectivamente); respecto a la dimensión inferencial, las respuestas también presentan mayor concentración en el nivel regular (64% en ambos grupos); por último, respecto a la dimensión crítico, las respuestas de igual manera presentan una concentración en el nivel regular (56% en ambos grupos). Estos resultados señalan que ambos grupos, en la etapa inicial, poseen cualidades similares de comprensión literal, inferencial y crítica, por lo que se sugiere que ambos grupos parten de condiciones similares.

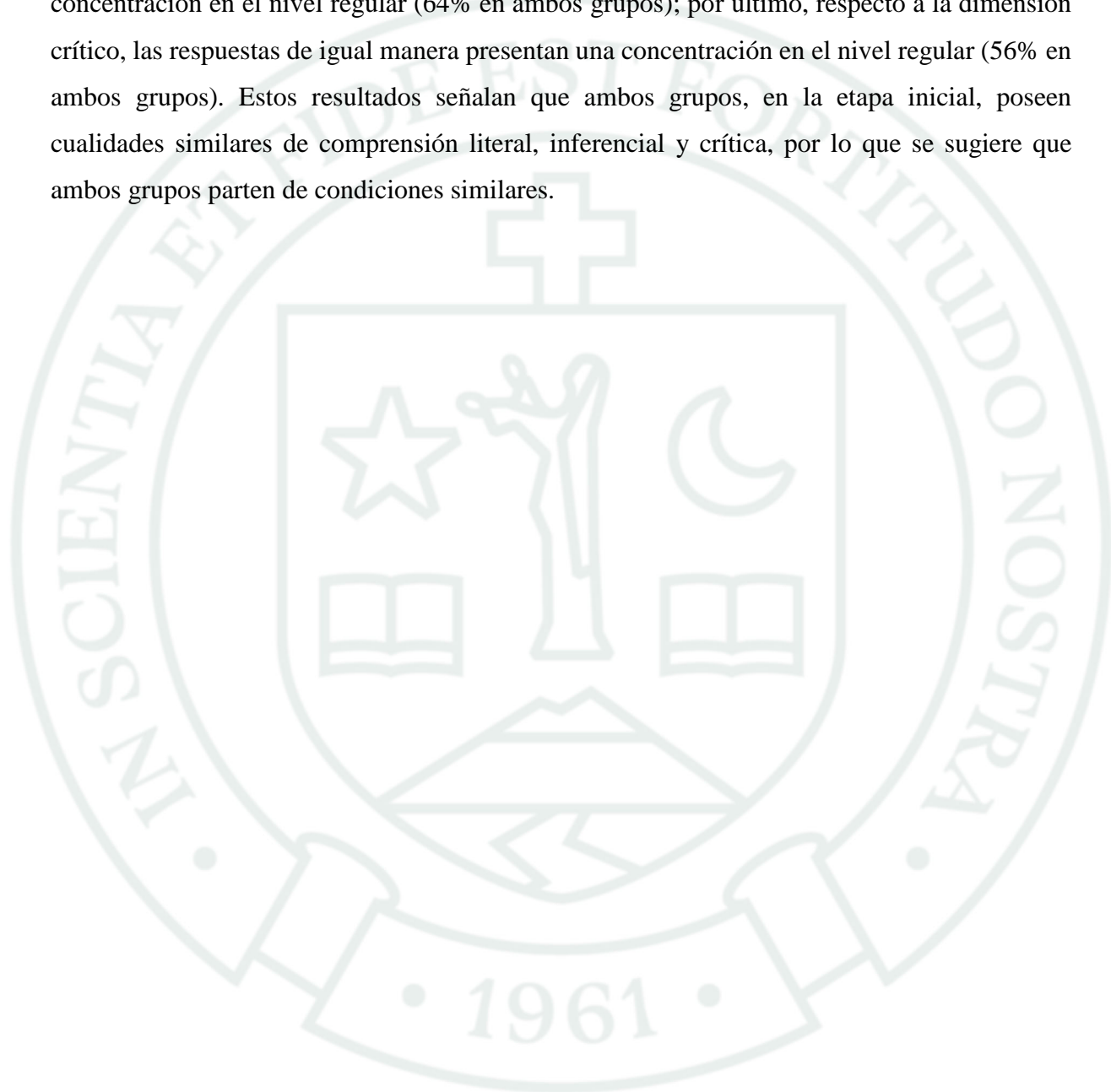
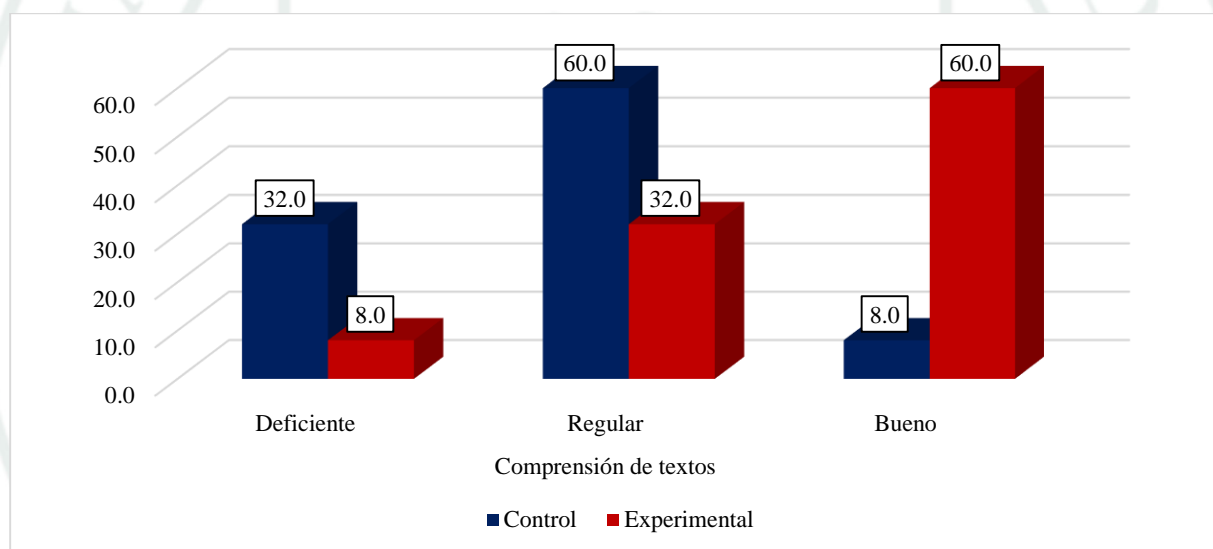


Tabla 6*Niveles de comprensión lectora (postest entre grupos)*

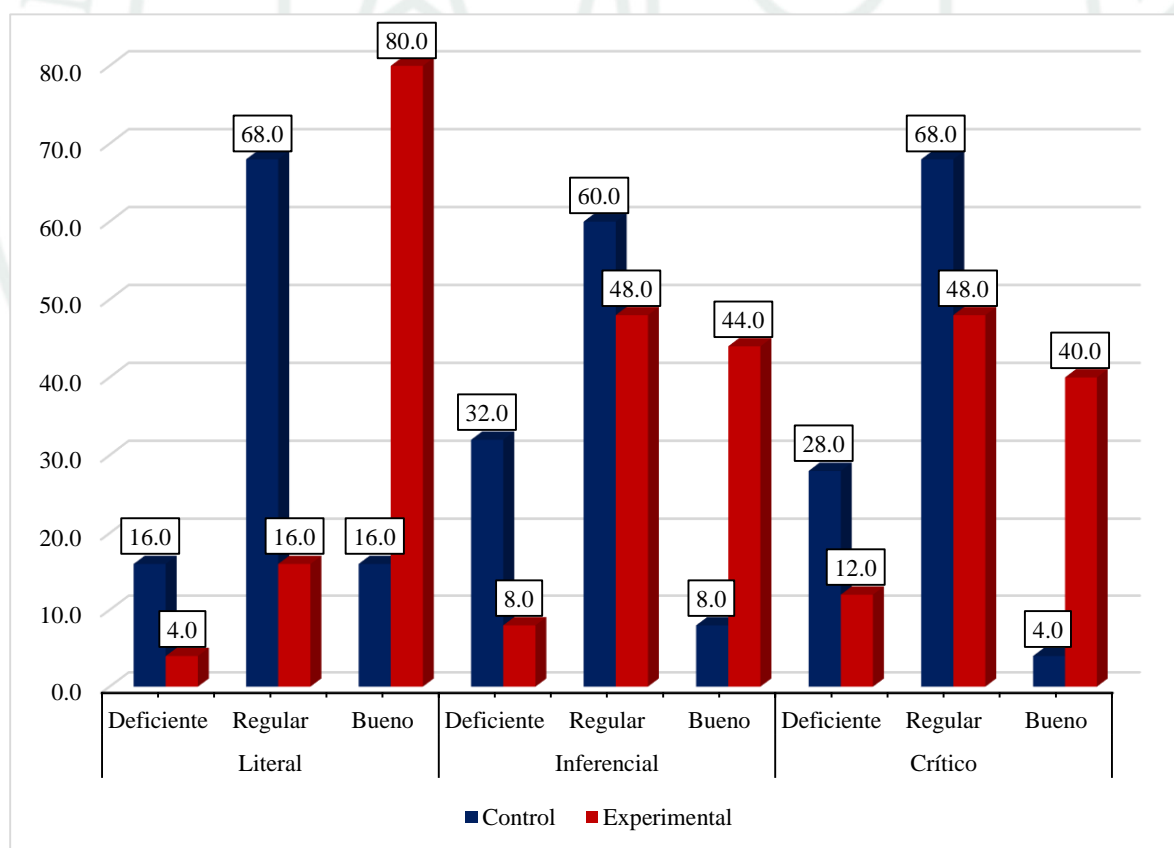
| | Grupo | | | | |
|---------------------|------------|----|--------------|----|------|
| | Control | | Experimental | | |
| | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % | |
| Comprensión lectora | Deficiente | 8 | 32.0 | 2 | 8.0 |
| | Regular | 15 | 60.0 | 8 | 32.0 |
| | Bueno | 2 | 8.0 | 15 | 60.0 |

Nota: Elaboración propia.**Figura 3***Niveles de comprensión lectora (postest entre grupos)**Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 6 y Figura 3 se muestran los niveles de la prueba postest del grupo control y experimental. Los resultados demuestran que, respecto al grupo control, en su mayoría, los estudiantes siguen en un nivel regular de comprensión lectora (60%), seguido del 32% en un nivel deficiente y solo el 8% en un nivel bueno. Por el contrario, después de la aplicación herramienta interactiva Genially, en el grupo experimental, la mayoría de estudiantes posee un nivel bueno de comprensión lectora (60%), seguido de estudiantes con un nivel regular (32%), y solo el 8% con un nivel deficiente. Estos resultados señalan claras diferencias entre ambos grupos, donde la intervención con Genially tuvo un impacto positivo en la mejora de la comprensión lectora de los estudiantes del grupo experimental, evidenciado en su alta concentración de estudiantes en el nivel bueno.

Tabla 7*Niveles de comprensión literal, inferencial y crítico (postest entre grupos)*

| | | Grupo | | | |
|-------------|------------|----------|------|--------------|------|
| | | Control | | Experimental | |
| | | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % |
| Literal | Deficiente | 4 | 16.0 | 1 | 4.0 |
| | Regular | 17 | 68.0 | 4 | 16.0 |
| | Bueno | 4 | 16.0 | 20 | 80.0 |
| Inferencial | Deficiente | 8 | 32.0 | 2 | 8.0 |
| | Regular | 15 | 60.0 | 12 | 48.0 |
| | Bueno | 2 | 8.0 | 11 | 44.0 |
| Crítico | Deficiente | 7 | 28.0 | 3 | 12.0 |
| | Regular | 17 | 68.0 | 12 | 48.0 |
| | Bueno | 1 | 4.0 | 10 | 40.0 |

Nota: Elaboración propia.**Figura 4***Niveles de comprensión literal, inferencial y crítico (postest entre grupos)**Nota:* Elaboración propia.

En la Tabla 7 y Figura 4 se muestran los niveles de la prueba postest del grupo control y experimental, respecto a las dimensiones de la comprensión lectora a nivel literal, inferencial y crítico. Los resultados demuestran que, respecto a la dimensión literal, el grupo control concentra la mayoría de los estudiantes en un nivel regular (68%), mientras que en el grupo experimental, las respuestas se centran en el nivel bueno (80%); respecto a la dimensión inferencial, la mayor parte de las respuestas de ambos grupos se concentran en el nivel regular (60% y 48% respectivamente), con la diferencia que el grupo experimental tiene más estudiantes en el nivel bueno (44%), a comparación del 8% del grupo control; por último, respecto a la dimensión crítico, las respuestas ambos grupos se concentran en su mayoría en el nivel regular (68% y 48% respectivamente), con la diferencia que el grupo experimental tiene más estudiantes en el nivel bueno (40%), a comparación del 4% del grupo control. Estos resultados señalan claras diferencias entre ambos grupos, donde la intervención con Genially evidencia un impacto positivo en la mejora de la comprensión lectora a nivel literal, inferencial y crítico en los estudiantes del grupo experimental.

Tabla 8

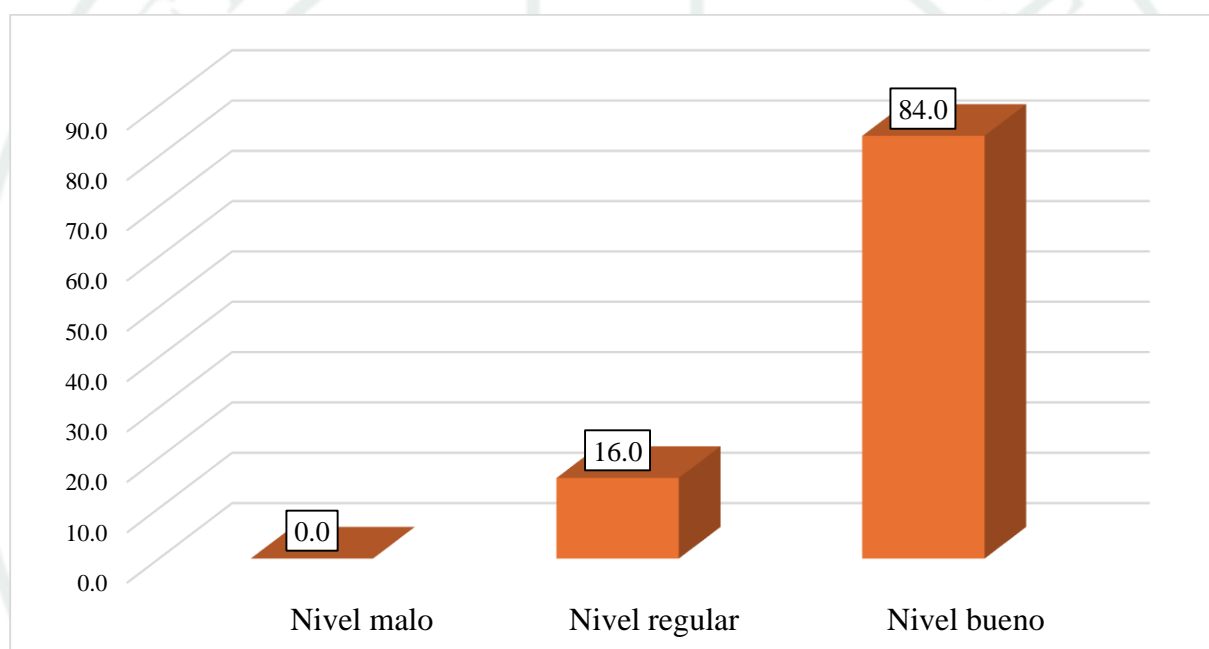
Respuestas del cuestionario de la aplicación de la herramienta interactiva Genially

| | <i>f</i> | % |
|---------------|----------|-------|
| Nivel malo | 0 | 0.0 |
| Nivel regular | 4 | 16.0 |
| Nivel bueno | 21 | 84.0 |
| Total | 25 | 100.0 |

Nota: Elaboración propia.

Figura 5

Respuestas del cuestionario de la aplicación de la herramienta interactiva Genially



Nota: Elaboración propia.

En la Tabla 8 y Figura 5, se muestran los niveles de las respuestas del cuestionario aplicado a los estudiantes del grupo experimental, respecto a su interacción con la herramienta Genially. En su mayoría los estudiantes refieren un nivel bueno (84%), el 16% se situó en un nivel regular, y ninguno en el nivel malo. Estos datos reflejan que los estudiantes percibieron de manera altamente positiva su experiencia con Genially, lo que sugiere que las características de funcionalidad, interactividad, motivación, adaptación pedagógica y apoyo cognitivo y didáctico del software son percibidas favorablemente por los estudiantes.

1.2. Resultados inferenciales

Tabla 9

Prueba de normalidad

| | | Shapiro-Wilk | | |
|----------------|--------------|--------------|----|----------|
| | | Estadístico | gl | <i>p</i> |
| Prueba Pretest | Control | .804 | 25 | .000 |
| | Experimental | .831 | 25 | .001 |
| Prueba Postest | Control | .913 | 25 | .035 |
| | Experimental | .764 | 25 | .000 |

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 9 se expone la prueba de normalidad Shapiro-Wilk con el propósito de determinar si los datos tienen o no distribución normal, se optó por esta prueba debido a que el tamaño de los grupos es menor a 50 sujetos. Los resultados muestran que, en ambos grupos, tanto en la prueba de pretest como en el postest, se evidencian valores menores a $p = .05$, esto indica que las respuestas de los encuestados no presentan distribución normal, y, por ende, se hizo uso de estadísticos no paramétricos, como es el caso de las pruebas U de Mann-Whitney y Z de Wilcoxon.

Tabla 10*Resultados pretest entre grupo control y experimental*

| | <i>U</i> | <i>p</i> |
|---------------------|----------|----------|
| Comprensión lectora | 280.500 | .531 |
| Literal | 280.500 | .511 |
| Inferencial | 277.000 | .480 |
| Crítico | 306.500 | .904 |

Nota: Elaboración propia.

En la comparación inicial (pretest) entre el grupo control y el grupo experimental, utilizando la prueba U de Mann-Whitney, se obtuvo un valor de $p > .05$ tanto para la variable comprensión lectora como para sus dimensiones (literal, inferencial y crítico). Este resultado indica que, antes de aplicar la herramienta interactiva Genially, no existían diferencias significativas entre ambos grupos en términos de comprensión lectora. Esto sugiere que ambos grupos partían de un nivel similar de habilidades, lo cual es fundamental para asegurar que cualquier cambio observado posteriormente pueda atribuirse a la intervención con Genially y no a diferencias iniciales entre los grupos.

Tabla 11*Resultados posttest entre grupo control y experimental*

| | <i>U</i> | <i>p</i> |
|---------------------|----------|----------|
| Comprensión lectora | 98.500 | .000 |
| Literal | 112.000 | .000 |
| Inferencial | 103.000 | .000 |
| Crítico | 101.000 | .000 |

Nota: Elaboración propia.

Después de aplicar la herramienta interactiva Genially al grupo experimental, se realizó una nueva comparación entre ambos grupos. En esta ocasión, el valor de $p = .000$ para la variable comprensión lectora y sus dimensiones (literal, inferencial y crítico) indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y el grupo experimental. Este resultado demuestra que la intervención con Genially tuvo un impacto positivo y significativo en la mejora de la comprensión lectora de los estudiantes del grupo experimental, por lo tanto, se puede concluir que la herramienta interactiva Genially es efectiva para potenciar las capacidades de comprensión lectora en sus tres dimensiones.

Tabla 12*Comparación entre pre y postest del grupo control*

| | <i>Z</i> | <i>p</i> |
|---------------------|----------|----------|
| Comprensión lectora | -.835c | .404 |
| Literal | -.449c | .653 |
| Inferencial | -1.038c | .299 |
| Crítico | -.449d | .653 |

Nota: Elaboración propia.

En el grupo control, se aplicó la prueba *Z* de Wilcoxon para comparar los resultados del pretest y postest. Los valores obtenidos fueron $p > .05$, lo que indica que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre las evaluaciones inicial y final en este grupo. Esto sugiere que, sin la intervención de la herramienta interactiva Genially, los estudiantes del grupo control no experimentaron cambios significativos en su comprensión lectora ni en sus dimensiones (literal, inferencial y crítico), este resultado refuerza la idea de que, en ausencia de herramientas interactivas, el nivel de comprensión lectora se mantuvo estable.

Tabla 13*Comparación entre pre y postest del grupo experimental*

| | <i>Z</i> | <i>p</i> |
|---------------------|---------------------|----------|
| Comprensión lectora | -4.177 ^c | .000 |
| Literal | -3.714 ^c | .000 |
| Inferencial | -4.154 ^c | .000 |
| Crítico | -3.992 ^c | .000 |

Nota: Elaboración propia.

En el grupo experimental, donde se aplicó la herramienta interactiva Genially, la prueba *Z* de Wilcoxon arrojó un valor de $p = .000$ al comparar el pretest y postest. Este resultado indica que existieron diferencias estadísticamente significativas entre las evaluaciones inicial y final en este grupo. La mejora observada en la comprensión lectora y sus dimensiones (literal, inferencial y crítico) demuestra que la intervención con Genially fue efectiva, por lo tanto, se puede concluir que la herramienta tuvo un impacto positivo y significativo en el desarrollo de las capacidades de comprensión lectora de los estudiantes del grupo experimental.

2. Discusión

El propósito de este trabajo fue determinar el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024. Dicho efecto fue mostrado mediante las pruebas U de Mann-Whitney y Z de Wilcoxon. En primera instancia, la prueba U de Mann-Whitney arrojó un valor de $p = .000$, lo que evidenció que existió diferencia significativa entre los grupos, demostrando que la aplicación de Genially tuvo un impacto positivo en la comprensión lectora de los estudiantes del grupo experimental en comparación con el grupo control. En segundo lugar, la prueba Z de Wilcoxon aplicada al grupo experimental mostró una mejora significativa entre el pretest y postest, con un valor de $p = .000$, confirmando que la herramienta Genially contribuyó a un avance notable en las capacidades de comprensión lectora de los estudiantes.

Estos resultados guardan relación con lo encontrado por Castro et al. (2025), quienes evidenciaron que la aplicación de tecnologías digitales mejora significativamente las capacidades lectoras, mostrando diferencias significativas entre el pre y post test. De manera similar, Delgado (2024) demostró que la plataforma Mil Aulas tuvo un impacto positivo en la comprensión lectora, con diferencias significativas entre el grupo control y experimental. Finalmente, Castro y Manzano (2021) mostraron que la plataforma virtual Chamilo incrementó la comprensión lectora en el grupo experimental, lo que refuerza la efectividad de las herramientas digitales en este ámbito. Estos resultados respaldan la relación causal entre las variables, permitiendo concluir que la aplicación de herramientas interactivas basadas en tecnología, como Genially, Mil Aula, entre otras, favorece significativamente la mejora en la comprensión lectora.

Respecto al primer objetivo específico de establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión literal, se halló que, la prueba U de Mann-Whitney arrojó un valor de $p = .000$, demostrando que la aplicación tuvo un impacto positivo en la comprensión literal de los estudiantes del grupo experimental respecto al grupo control. Además, la prueba Z de Wilcoxon aplicada al grupo experimental mostró una mejora significativa entre el pretest y postest, con un valor de $p = .000$, confirmando que la herramienta contribuyó a un avance en las capacidades de comprensión literal. Estos resultados guardan relación con lo encontrado por Quinto (2021), quien reportó que, en relación al nivel literal del grupo control luego de la intervención, 31.3% de estudiantes se ubicaban en el nivel de proceso, 50% en logro, 6.3% en logro destacado y en inicio. A diferencia del grupo experimental, donde el 100% de alumnos se encontraron en el nivel de logro destacado. Asimismo, Ramos (2024)

obtuvo hallazgos similares identificando que, después de aplicar las herramientas tecnológicas el grupo control consiguió 68% de discentes en inicio y 32% en el nivel de proceso; en comparación del grupo experimental, donde 53% alcanzaron el nivel de logro; 37% el de proceso y 10% el nivel destacado.

Delgado (2024) también señaló que después de utilizar la plataforma Mil Aulas en el nivel literal se apreció un menor nivel de estudiantes con problemas de comprensión lectora, siendo en el grupo experimental, el logro esperado del 91.18% y el logro destacado de 8.82% a comparación del grupo control que presentó un 8.82% en inicio, 47.06% en proceso, un 41.06% en logro esperado y un 2.94% en el logro destacado. Por último, Anco et al. (2022) encontraron después de usar el software CMAP Tools que, para el nivel de comprensión literal de textos expositivos, en el postest que el 52.63% del grupo experimental obtuvo el nivel satisfactorio mientras que el 42.11% obtuvo el nivel de logro destacado, el 5.26% del grupo tiene el nivel de proceso y no hay frecuencias para el nivel inicio; siendo resultados notablemente mejores que el grupo control, en el cual 78.95% de educandos se encontraba en proceso y 21.05% en inicio. Estos resultados, en concordancia con estudios previos, evidencian que el uso de recursos interactivos no solo mejora el reconocimiento de la información textual, sino que también estimula la atención, lo que contribuye a un mayor nivel de comprensión literal.

Respecto al segundo objetivo específico de establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión inferencial, se halló que, la prueba U de Mann-Whitney arrojó un valor de $p = .000$, demostrando que la aplicación tuvo un impacto positivo en la comprensión inferencial de los alumnos del grupo experimental respecto al grupo control. Además, la prueba Z de Wilcoxon aplicada al grupo experimental mostró una mejora significativa entre el pretest y postest, con un valor de $p = .000$, confirmando que la herramienta contribuyó a un avance en las capacidades de comprensión inferencial. Estos resultados guardan relación con lo encontrado en el estudio de Ramos (2024) en el cual, después de aplicar herramientas tecnológicas el grupo control consiguió 70% de estudiantes en inicio y 30% en el nivel de proceso; mientras que, en el grupo experimental, 35% alcanzaron el nivel de logro; 28% el nivel de proceso y 38% el nivel destacado, estableciendo que las herramientas si inciden positivamente en el nivel inferencial.

Delgado (2024) también señaló que después de utilizar la plataforma Mil Aulas en el nivel inferencial se apreció un desarrollo considerable del grupo experimental respecto al grupo control, siendo en el grupo experimental, el logro esperado del 91.18% y el logro destacado de 8.82% a comparación del grupo control que presentó un 52.4% en inicio, 35.29% en proceso, un 5.88% en logro esperado al igual que en el logro destacado. Por último, Anco et al. (2022)

encontraron después de usar el software CMAP Tools que, para el nivel de comprensión inferencial de textos expositivos, en el posttest que el 68.42% del grupo experimental obtuvo el nivel satisfactorio, el 21.05% obtuvo el nivel de logro destacado, el 10.53% el nivel de proceso y no hay frecuencias para el nivel inicio; siendo resultados significativamente mejores que el grupo control, en el cual 52.63% de alumnos se encontraba en proceso y 47.37% en inicio. Estos resultados, acorde con investigaciones previas, evidencian que la aplicación de recursos interactivos favorece la elaboración de inferencias y la interpretación de información implícita, lo que contribuye a un mayor nivel de comprensión inferencial. De este modo, se respalda la relación causal entre la aplicación de herramientas como Genially y la mejora en la comprensión inferencial.

Por último, en cuanto al objetivo específico de establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión crítica, se halló que, la prueba U de Mann-Whitney arrojó un valor de $p = .000$, demostrando que la aplicación tuvo un impacto positivo en la comprensión crítica de los alumnos del grupo experimental respecto al grupo control. Además, la prueba Z de Wilcoxon aplicada al grupo experimental mostró una mejora significativa entre el pretest y posttest, con un valor de $p = .000$, confirmando que la herramienta contribuyó a un avance en las capacidades de comprensión crítica. Estos resultados guardan relación con la investigación de Quinto (2021), la cual reportó mejoras significativas en relación al nivel crítico luego de la intervención, en el grupo control, 25% de alumnos se ubicaban en el nivel de inicio, 50% en proceso, 18.8% en logro y 6.3% en logro destacado. A diferencia del grupo experimental, donde 6.3% se encontraba en inicio, 43.8% en proceso, 31.3% en logro y 18.8% en logro destacado.

También los hallazgos son semejantes a los del estudio de Ramos (2024) en el cual, después de aplicar herramientas tecnológicas el grupo control consiguió 75% de alumnos en inicio y 25% en el nivel de proceso; por otro lado, en el grupo experimental, 54% alcanzaron el nivel de logro; 23% el nivel de proceso y 23% el nivel destacado, estableciendo la influencia positiva en el nivel crítico. Por último, Delgado (2024) también señaló que después de utilizar la plataforma Mil Aulas en el nivel crítico se apreció un desarrollo considerable en el grupo experimental; en el grupo experimental, el logro esperado fue de 53.94%, el logro destacado de 14.71%, un 23.53% en proceso y un 8.82% en inicio; a comparación del grupo control que presentó un 8.82% en inicio, 23.53% en proceso, un 11.76% en logro esperado y solo 2.94% en el logro destacado. Estos resultados, de acuerdo con investigaciones previas, evidencian que la aplicación de recursos interactivos promueve el desarrollo del juicio crítico y la construcción de una postura reflexiva, lo que contribuye a un mayor nivel de comprensión crítica. Así, se

refuerza la relación causal entre la aplicación de herramientas como Genially y la mejora en este nivel de comprensión, aunque una comprensión crítica requiere de mayor tiempo y profundidad para su desarrollo, puede desarrollarse mediante estrategias digitales adecuadas y estructuradas.

Los resultados demuestran el efecto positivo de emplear softwares y herramientas interactivas para la mejora de las capacidades de comprensión lectora, estas plataformas contribuyen al proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permiten que los estudiantes asuman un rol activo y se involucren de manera más profunda en su formación (Marta et al., 2022), esto se debe, en gran medida, a la adaptabilidad y versatilidad de los softwares educativos (Maldonado et al., 2020), características que los convierten en herramientas clave para la educación moderna. Además, estas herramientas proporcionan una experiencia didáctica que adapta los contenidos educativos a los procesos cognitivos de los estudiantes, facilitando un aprendizaje más personalizado y efectivo (Miranda & Romero, 2019), finalmente, la percepción positiva de los estudiantes refuerza su utilidad, ya que, como se halló en este estudio, el 84% de los estudiantes evaluaron de manera favorable su interacción con la herramienta.

CONCLUSIONES

- PRIMERA.** Se determinó que la herramienta interactiva Genially tuvo un efecto positivo y significativo en la comprensión lectora de los estudiantes, dicho efecto fue mostrado mediante las pruebas U de Mann-Whitney ($p = .000$) y Z de Wilcoxon ($p = .000$), confirmando que la herramienta Genially contribuyó a un avance notable en las capacidades de comprensión lectora.
- SEGUNDA.** Se estableció que, la herramienta interactiva Genially tuvo un efecto positivo y significativo en la comprensión literal de textos de los estudiantes, dicho efecto fue mostrado mediante las pruebas U de Mann-Whitney ($p = .000$) y Z de Wilcoxon ($p = .000$), confirmando que la herramienta Genially contribuyó a un avance notable en las capacidades de comprensión lectora literales.
- TERCERA.** Se estableció que, la herramienta interactiva Genially tuvo un efecto positivo y significativo en la comprensión inferencial de textos de los estudiantes, dicho efecto fue mostrado mediante las pruebas U de Mann-Whitney ($p = .000$) y Z de Wilcoxon ($p = .000$), confirmando que la herramienta Genially contribuyó a un avance notable en las capacidades de comprensión lectora inferenciales.
- CUARTA.** Se estableció que, la herramienta interactiva Genially tuvo un efecto positivo y significativo en la comprensión crítica de textos de los estudiantes, dicho efecto fue mostrado mediante las pruebas U de Mann-Whitney ($p = .000$) y Z de Wilcoxon ($p = .000$), confirmando que la herramienta Genially contribuyó a un avance notable en las capacidades de comprensión lectora crítica.

RECOMENDACIONES

- PRIMERA.** Se recomienda a los docentes incorporar la herramienta interactiva Genially en sus estrategias pedagógicas para la enseñanza de la comprensión lectora, ya que ha demostrado ser efectiva para mejorar significativamente las capacidades de los estudiantes. Además, se sugiere capacitarse en la aplicación de esta herramienta para aprovechar al máximo sus funcionalidades y adaptarla a las necesidades específicas de los estudiantes.
- SEGUNDA.** Se recomienda al equipo directivo promover la implementación de diagnósticos iniciales (pretest) para evaluar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes al inicio del año escolar. Esto permitirá identificar las necesidades específicas de los alumnos y diseñar estrategias focalizadas para mejorar sus capacidades. Asimismo, se sugiere fomentar la capacitación docente en la aplicación de herramientas de evaluación diagnóstica.
- TERCERA.** Se recomienda al equipo directivo implementar programas de intervención basados en herramientas digitales como Genially, especialmente en áreas donde los estudiantes presenten dificultades en comprensión lectora. Además, se sugiere monitorear y evaluar periódicamente el progreso de los estudiantes para ajustar las estrategias y asegurar que se mantengan los avances logrados.
- CUARTA.** Se recomienda para futuros estudios, abordar también en el análisis de la comprensión lectora de factores que pueden estar asociados a ella como los factores sociales, personales, familiares y culturales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberca, L. (2021). Influencia de la webquest para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de primero de secundaria de un colegio ubicado en un distrito de Lima Metropolitana. *Educa UMCH*, 1(18), 223-257. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8240138>
- Anco, M., Cruz, L., & Quilmes, N. (2022). *Eficacia del uso del software CMAP Tools en la comprensión de textos expositivos de los estudiantes de 2º grado de secundaria de la I.E. Pío XII-Circa, del Distrito de Mariano Melgar - Arequipa, 2017*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio de Tesis UCSM. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/12205>
- Arcos, C. (2024). Genially como estrategia para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes de educación básica media. *RICED: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 2(3), 27-38. <https://doi.org/10.53877/riced2.3-13>
- Armijos, A., Paucar, C., & Quintero, J. (2023). Estrategias para la comprensión lectora: Una revisión de estudios en Latinoamérica. *Revista Andina de Educación*, 6(2), e205. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.2.6>
- Arteaga, W., Tovalino, O., & Solís, B. (2023). Comprensión lectora en estudiantes de Educación Básica en tiempos de virtualidad. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(30), 1888-1902. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.637>
- Aucay, R., Cabrera, L., & Hermann, E. (2024). Genially como herramienta interactiva para mejorar la motivación de los estudiantes. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 7(S2), 254-263. <https://doi.org/10.62452/r5e81z05>
- Barrera, D., Meza, J., Guerrero, E., & Canchignia, D. (2019). Software educativo como herramienta didáctica para estudiantes de Bachillerato. *Polo de Conocimiento*, 4(12), 22-39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7183586>
- Brito, Y. (2020). La lectura crítica como método para el desarrollo de competencias en la comprensión de textos. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(3), 243-264. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1358>
- Buñay, M., & Quizhpi, E. (2025). Efectos de la herramienta digital Genially en la comprensión lectora en educación básica: un estudio cuasi experimental con enfoque mixto. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 6012-6027. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17346

- Calderón, M., Flores, G., Ruiz, A., & Castillo, S. (2022). Gamificación en la comprensión lectora de los estudiantes en tiempos de pandemia en Perú. *Revista de ciencias sociales*, 5, 63-74. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8471673>
- Cantos, S., Villegas, S., Vera, M., Toapanta, A., Livicota, R., & Díaz, D. (2024). Impacto de las herramientas digitales en el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en niños de educación básica. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 5, 1398-140. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.113>
- Carrillo, L., Arrieta, V., & Arena, Y. (2022). Comprensión y construcción de textos escritos mediante el uso de la tecnología. *Horizonte Pedagógico*, 11(2), 42-51. <https://horizontepedagogico.cu/index.php/hop/article/view/243>
- Cassany, D., Luna, M., & Sanz, G. (2003). *Enseñar lengua* (Novena ed.). Editorial GRAO. https://www.academia.edu/34405410/Cassany_d_luna_m_sanz_g_ensenar_lengua
- Castrillón, E., Morillo, S., & Restrepo, L. (2020). Diseño y aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de secundaria. *Ciencias Sociales y Educación*, 9(17), 203-231. <https://doi.org/10.22395/csye.v9n17a1>
- Castro, D., & Ochoa, S. (2022). Gamificación en el proceso de interaprendizaje: Una experiencia en biología con Genially. *CIENCIAMATRIA*, 7(3), 249-272. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i3.579>
- Castro, J., & Manzano, F. (2021). *Uso pedagógico de la plataforma virtual Chamilo para mejorar la comprensión de textos escritos en el área de comunicación en los estudiantes de segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Daniel Becerra Ocampo de Ilo - Moquegua, 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio institucional UCSM. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/9dedcb5f-b8fe-46bf-8b56-946cb8966b2e>
- Castro, J., Ruiz, M., Coloma, O., Agualongo, D., & Gavilánez, F. (2025). El papel de las tecnologías en la promoción de la lectura y escritura en adolescentes de la Unidad Educativa “Pedro Carbo” periodo 2023 – 2024. *Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 6(1), 2260-2277. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.528>
- Catalán, F., & Pérez, M. (2020). Genially: nuevas formas de difusión y desarrollo de contenidos. In L. Padrón, & E. Ruiz, *Motivar y aprender. El reto de las TIC en el aula de Humanidades* (pp. 19-28). Iberoamérica Social.
- Cieza, W. (2023). Análisis de la comprensión lectora en la educación. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(31), 2699–2710. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i31.695>

- Contreras, J. (23 de junio de 2023). *Genially, la herramienta online para crear contenido interactivo*. <http://cta.cusur.udg.mx/genially-la-herramienta-online-para-crear-contenido-interactivo/>
- Contreras, S. (2021). La comprensión lectora para el éxito escolar. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 61-81. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8229707>
- Delgado, N. (2024). *Uso de la plataforma mil aulas para mejorar el nivel de comprensión lectora de textos narrativos*. [Tesis de maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio de tesis USAT. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/7632>
- Enríquez, M. (2020). Características de las herramientas multimedia para el desarrollo de Presentaciones Interactivas. *Journal of Science and Research*, 5(1), 873-891. <https://zenodo.org/records/4452944>
- Freré, J., Véliz, J., Sarco, E., & Campoverde, K. (2022). La percepción, la cognición y la interactividad. *RECIMUNDO*, 6(2), 151-159. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.151-159](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.151-159)
- Galeano, N., & Ochoa, S. (2022). Estrategias para el mejoramiento de la comprensión lectora de textos argumentativos en la escuela secundaria. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 27(2), 504–526. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n2a13>
- Gallardo, E., Jines, D., Reyes, A., & López, P. (2025). Impacto de la comprensión lectora en el desarrollo de habilidades cognitivas: Un enfoque en los niveles de lectura. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 6(1), 3326-3343. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.567>
- Granda, L., Ordoñez, B., & Aguirre, J. (2023). Importancia de la comprensión lectora en las áreas básicas del aprendizaje. *Portal de la Ciencia*, 4(2), 256–269. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v4i2.365>
- Gutiérrez, R. (2022). Influencia de las estrategias cognitivas de la lectura en la mejora de la capacidad de comprensión en estudiantes de Educación Primaria. *Educación Primaria. Investigaciones Sobre Lectura*, 17(2), 77-92. <https://doi.org/10.24310/isl.vi18.15140>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Segunda ed.). McGraw-Hill Educación.
- Herrera, A., Álvarez, M., & Flores, D. (2024). Genially como estrategia didáctica para fortalecer la lectura: Una experiencia con estudiantes de seis a siete años. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 3(2), 139-148. <https://pablolatapisarre.edu.mx/revista/index.php/rmiie/article/view/98>

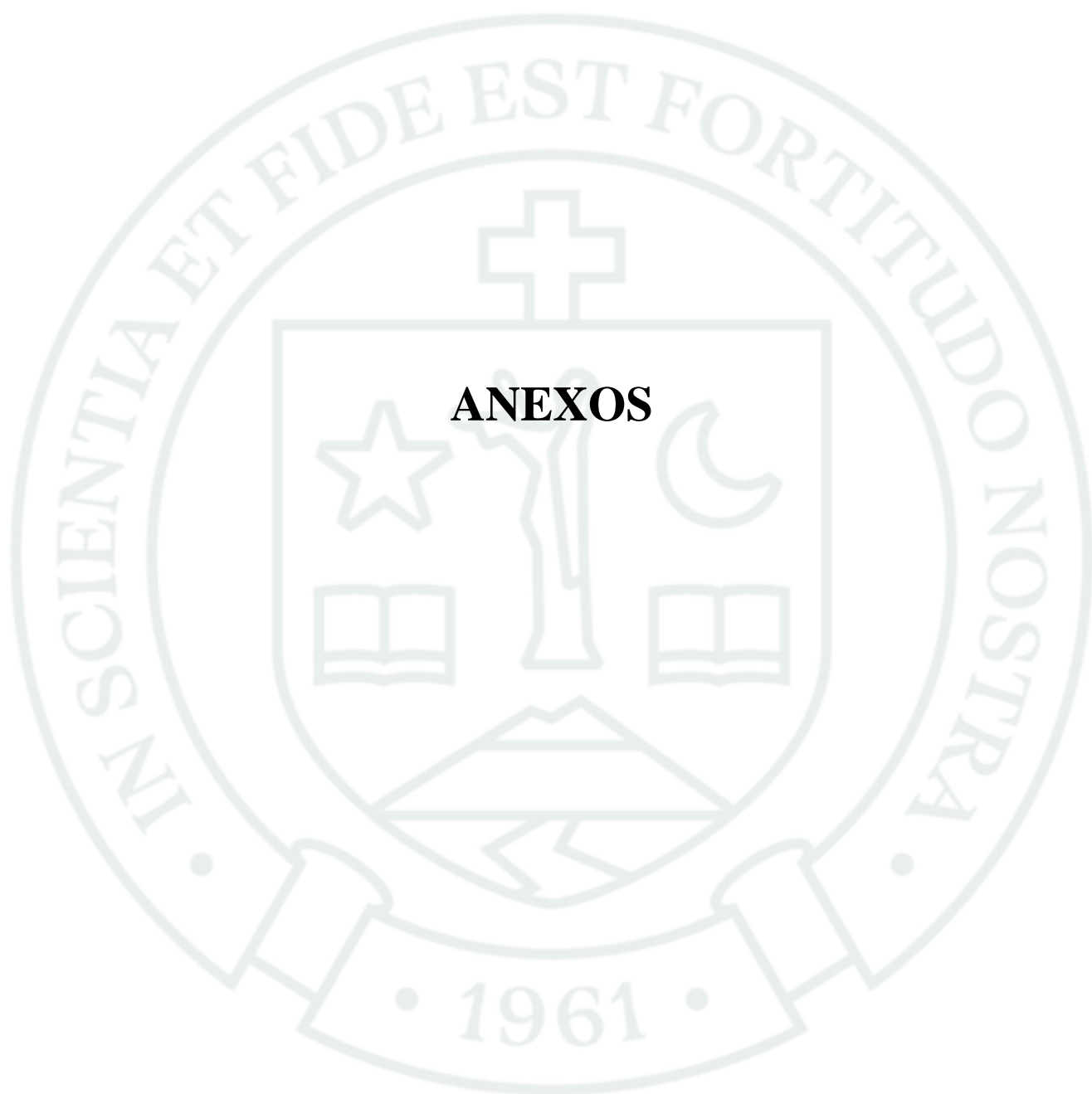
- Instituto Nacional de Formación Docente. (2020). *Edición digital con Genially*. INFoD.
- Inter-American Development Bank. (5 de diciembre de 2023). *Tres jóvenes estudiantes latinoamericanas*. Enfoque educación: <https://blogs.iadb.org/educacion/es/pruebas-pisa-2022-america-latina-caribe/>
- Jiménez, F., Cabrera, M., Sornoza, D., & Vera, D. (2024). Gamificación como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje de ecuaciones e inecuaciones. *Sinapsis: La revista científica del ITSUP*, 25(2), 1-17. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9963590>
- Jordán, G., Terán, C., & Soxo, J. (2022). Producción científica sobre los principios de aprendizaje multimedia. *Conrado*, 18(89), 327-333. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442022000600327&script=sci_arttext
- Llerena, P., Pazmiño, S., Quimbita, M., Naranjo, V., Allqui, G., Amán, D., . . . Guato, L. (2024). Impacto del Scratch en el desarrollo de habilidades de lectoescritura un estudio cuasi experimental en estudiantes de educación secundaria. *Polo del Conocimiento: Revista científico profesional*, 9(1), 1083-1097. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9282008>
- Loayza, E. (2021). El arborigrama. Estrategia didáctica de comprensión lectora de textos narrativos. *Investigación Valdizana*, 15(2), 89-100. <https://doi.org/10.33554/riv.15.2.1005>
- López, E. (2021). Genially, la herramienta digital para convertirte en un docente genial. *Mosaico. Revista para la promoción y apoyo a la enseñanza del español*(39), 74-85. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8323048>
- Lorenzo, R., Calle, N., Mora, G., & Herrera, C. (2024). Análisis de la gamificación como metodología para fomentar el hábito lector. *Folios*(59), 127-142. <https://doi.org/10.17227/folios.59-17016>
- Maldonado, K., Vera, R., Ponce, L., & Tóala, F. (2020). Software Educativo y su importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(1), 123-130. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v4.n1.2020.211>
- Mamani, W., Mamani, H., Vilca, F., Vilca, H., Carpio, D., & Layme, J. (2021). Estrategias cognitivas y nivel de comprensión de textos académicos en estudiantes. *Revista Innova Educación*, 3(4), 40-57. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.04.003>
- Marta, C., Gabela, J., Nogale, A., & Badillo, M. (2022). Aprendizaje Multimedia y Transferencia de Conocimiento en una Plataforma Digital. Estudio de Caso de

- Entremedios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 101-120.
<https://doi.org/10.5944/ried.25.1.30846>
- May, P. (2019). Estrategias didácticas para favorecer la comprensión lectora en los alumnos de tercer grado de primaria. *Conisen*, 1-14.
<http://www.conisen.mx/memorias2019/memorias/2/P158.pdf>
- Mejía, F., & López, O. (2024). Software multimedia en el aprendizaje de los estudiantes de educación básica: un análisis bibliométrico. *Revista Tribunal*, 4(8), 242-264.
<https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v4i8.55>
- Ministerio de Educación. (2016). *Programa Curricular de Educación Secundaria*. Ministerio de Educación. Plataforma Digital Única del Estado Peruano:
<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4550>
- Ministerio de Educación. (2021). *Manual de uso de las pruebas de Lectura y Escritura: kit de evaluación diagnóstica 5° grado de secundaria (1ª ed.* Plataforma Digital Única del Estado Peruano: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/8079>
- Ministerio de Educación. (5 de diciembre de 2023). *PISA 2022: el Perú mantiene sus resultados en las competencias de Lectura y Ciencia*. <http://umc.minedu.gob.pe/pisa-2022-el-peru-mantiene-sus-resultados-en-las-competencias-de-lectura-y-ciencia/>
- Miranda, C., & Romero, R. (2019). Un software educativo como una herramienta pedagógica en la mejora de las habilidades de lectoescritura utilizando el método ecléctico. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 1(13), 172-186.
<https://doi.org/10.51302/tce.2019.291>
- Molina, J., Rugel, J., Arredondo, K., & Ruiz, A. (2023). Impacto de las TIC en el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en estudiantes de primer año de bachillerato. *Dominio de las Ciencias*, 9(2), 2292-2308.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3409>
- Mondragón, D., Alvarado, W., Castro, N., & Romero, G. (2021). Estrategias de lectura para mejorar la comprensión de textos en estudiantes de primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 6760-6776. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.794
- Morales, C., Rodríguez, M., Meléndez, Y., & Olmos, A. (2024). Juegos para fortalecer los niveles literal, inferencial y crítico de la comprensión lectora en estudiantes de grado cuarto. *Discimus: Revista Digital de Educación*, 3(2), 66-79.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9873737>

- Muñoz, A., & Ocaña, M. (2017). Uso de estrategias metacognitivas para la comprensión textual. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 1(29), 223-244. <https://doi.org/10.19053/0121053X.n29.2017.5865>
- Muñoz, A., & Vélez, J. (2024). Estrategia Didáctica basada en el uso de la herramienta Genially para fortalecer la enseñanza de los Estudiantes de la Unidad Educativa Aníbal San Andrés Robledo. *Tesla Revista Científica*, 4(1), e330. <https://doi.org/10.55204/trc.v4i1.e330>
- Nivela, M., & Tapia, T. (2024). Software educativo para el aprendizaje a nivel Superior. Un análisis de sus dimensiones pedagógica, técnica y tecnológica. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(2), 1226-1241. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/624>
- Novoa, P., Uribe, Y., Garro, L., & Cancino, R. (2021). Estrategias metacognitivas en entornos digitales para estudiantes con baja comprensión lectora. *Revista electrónica de investigación educativa*, 23(1), e28. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e28.3953>
- Nugro, C. (2022). Estrategias para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de Educación Básica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 665-676. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.128>
- Páez, Y., Puello, Á., Carreño, A., Morales, M., & Vargas, S. (2024). Desarrollo de habilidades inferenciales en la comprensión lectora: Estrategias pedagógicas efectivas. *Americanista Revista Académica*, 3(3), 36-44. <https://publicaciones.americana.edu.co/index.php/amereva/article/view/790>
- Pérez, W., & Ricardo, C. (2022). Factores que afectan la comprensión lectora en estudiantes de educación básica y su relación con las TIC. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 27(2), 332-354. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n2a03>
- Ponce, D., & Ochoa, S. (2021). Genial.ly como estrategia de aprendizaje en estudiantes de educación General Básica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(4), 136-155. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i4.1495>
- Portal Educativo Universidad del Pacífico. (6 de diciembre de 2021). *Genially*. <https://edutic.up.edu.pe/catalogo-software/genially/>
- Quinto, M. (2021). Herramientas Digitales para el desarrollo de la Comprensión Lectora en la educación a distancia. *Desafíos*, 12(2), 114-120. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.2.348>
- Ramos, A. (2024). *Uso de herramientas tecnológicas en la comprensión lectora en estudiantes de segundo grado secundaria Paita- 2024*. [Tesis de segunda especialidad, Universidad

- César Vallejo]. Repositorio institucional UCV.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/152385>
- Rodríguez, O., & García, J. (2021). Círculos de Enseñanza como estrategia para mejorar la comprensión lectora. *Educación y Educadores*, 24(2), 267-286.
<https://doi.org/10.5294/edu.2021.24.2.5>
- Rojas, M., & Aucancela, L. (2021). Las aplicaciones web, fuente de soluciones y exclusión para la educación en tiempos de COVID-19 . *Revista Cientific*, 6(22), 397-417.
<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.22.21>.
- Ruvalcabar, O., Hilt, J., & Trisca, J. (2021). Comprensión lectora en estudiantes de escuela preparatoria abierta: efecto de una intervención basada en la motivación y las estrategias metacognitivas. *Apuntes Universitarios*, 11(3), 311-330.
<https://doi.org/10.17162/au.v11i3.708>
- Salazar, J., & Librada, M. (2022). Estrategias metacognitivas para el logro de aprendizajes significativos. *Conrado*, 18(84), 6-16.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000100006
- Sánchez, M. (2021). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje en la comprensión lectora a través de las TIC en educación secundaria: Un estudio cuasiexperimental*. [Tesis doctoral, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco]. Repositorio institucional UJAT.
<https://ri.ujat.mx/handle/200.500.12107/4944>
- Sánchez, M., Perez, J., & Perez, M. (2020). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación y la comprensión lectora: tendencias. *Conrado*, 16(72), 376-386.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000100376&script=sci_arttext&tlng=en
- Silva, S. (2021). La comprensión lectora y los avances en la educación básica regular. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(1), 963-977.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9292080>
- Smith, C., & Dahl, K. (1989). *La enseñanza de la lectoescritura: un enfoque interactivo* (1ª ed.). Aprendizaje Visor.
- Suárez, K. (2023). La comprensión lectora de textos narrativos mediante el uso del storytelling digital en las redes sociales: revisión sistemática. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*, 35(1), 13-24. <https://doi.org/10.33975/riuv.vol35n1.1102>
- Tabullo, A., Wainselboim, A., & París, L. (2022). La comprensión de textos expositivos y narrativos y su relación con el vocabulario. *Traslaciones: Revista Latinoamericana de*

- Lectura y Escritura*, 9(17), 39-59.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9468094>
- Tapia, R., García, D. C., & Erazo, J. (2020). Genially como una herramienta didáctica para desarrollar la redacción creativa en estudiantes de bachillerato. *CIENCIAMATRIA*, 6(3), 29-48. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.389>
- Vásquez, A. (2022). Comprensión lectora: fundamentos teóricos y estrategias de acercamiento al texto . *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 618-633. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2607
- Vásquez, G., & Pérez, M. (2020). Estrategias lúdicas para la comprensión de textos en estudiantes de educación primaria. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11(1), e805. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.805
- Vera, M., Santos, Y., & Chérrez, M. (2024). Genially y educaplay para el fortalecimiento de la lectura. *Conocimiento Global*, 9(S1), 66-85. <https://doi.org/10.70165/cglobal.v9iS1.496>
- Zevallos, N. (2021). *Utilización de textos continuos para mejorar la competencia lee diversos tipos de textos escritos en los estudiantes de 2º año de educación secundaria en la Institución Educativa Daniel Becerra Ocampo de Ilo, Moquegua 2018*. [Tesis de maestría, Universidad José Carlos Mariátegui]. Repositorio institucional UJCM. <https://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/1283>

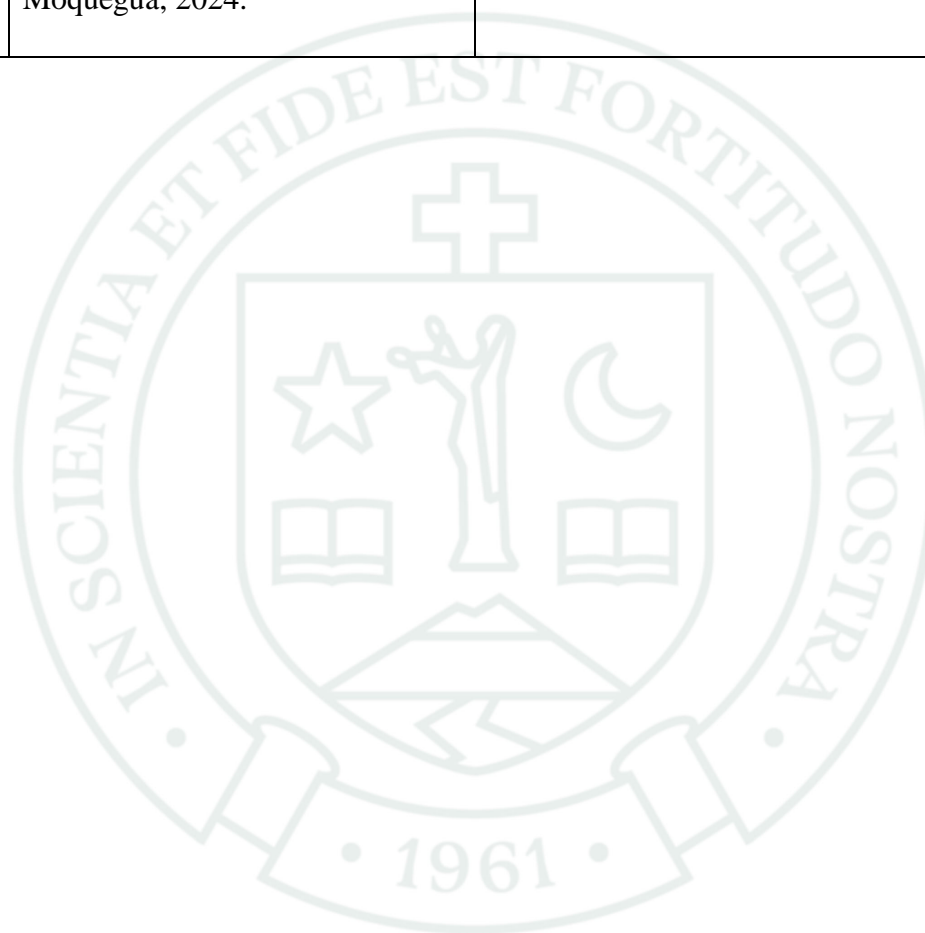


ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

| Interrogantes | Objetivos | Hipótesis | Metodología |
|--|--|--|---|
| <p>Interrogante principal</p> <p>¿Cuál es el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024?</p> <p>Interrogantes específicas</p> <p>¿Cuál es el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión literal en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024?</p> <p>¿Cuál es el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión inferencial en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024?</p> <p>¿Cuál es el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión crítica</p> | <p>Objetivo general</p> <p>Determinar el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión literal en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024.</p> <p>Establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión inferencial en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024.</p> <p>Establecer el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la</p> | <p>La comprensión lectora es una habilidad fundamental en la formación académica de los estudiantes, cuya mejora constante es esencial para su desarrollo integral y su adaptación a los retos del aprendizaje continuo. En este contexto, herramientas digitales como Genially, que permiten la creación de contenidos dinámicos e interactivos, surgen como alternativas prometedoras para enriquecer las prácticas pedagógicas.</p> <p>En tal sentido, es probable que la aplicación de la herramienta interactiva Genially en el Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, durante el año 2024, mejore significativamente la comprensión lectora en los estudiantes de cuarto año de secundaria.</p> | <p>Diseño</p> <p>Diseño experimental</p> <p>Nivel</p> <p>Cuasi experimental</p> <p>Muestra</p> <p>50 estudiantes de 4to año de secundaria del Colegio de Alto Rendimiento - Moquegua</p> <p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encuesta ● Observación <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuestionario sobre la aplicación de la herramienta interactiva Genially ● Escala de valoración sobre Comprensión lectora |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024?</p> | <p>comprensión crítica en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024.</p> | | |
|--|--|--|--|



Anexo 2. Validación y permiso de la dirección

*Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho

SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE TESIS.

SEÑOR: JAIME OBANDO DIAZ
DIRECTOR GENERAL DEL COAR MOQUEGUA



Yo, MARGARITA ESTELA LLACMA HUALLAPA, identificada con D.N.I 29426510, con domicilio en la Urb. Manco Capac Mz. i lote 3, distrito de Paucarpata, Arequipa, celular: 958517367, correo: cmoq.margarita.llacma@gmail.com ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, habiendo culminado estudios de maestría con mención en Gestión de entornos virtuales para el aprendizaje en la Universidad particular UCSM Católica de Santa María de Arequipa junto a mis compañeras, Maribel Jacqueline Guzmán Anaya identificada con DNI 40549867 y Blanca Beatriz Calcina Añacata identificada con DNI 29735098 , es que le solicitamos, el permiso para realizar trabajo de investigación y la aplicación de instrumentos de investigación evaluación y taller en la institución que dirige, sobre "USO DE LA HERRAMIENTA INTERACTIVA GENIALLY PARA MEJORAR LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DEL CUARTO AÑO "A" COAR MOQUEGUA, 2024".

POR LO EXPUESTO: Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Moquegua 15 de abril, del 2024

MARGARITA E. LLACMA HUALLAPA

DNI 29426510

Anexo 3. Pretest y postest – Comprensión lectora

PRE TEST – COMPRENSIÓN LECTORA

Nombre y Apellidos: _____

Edad:

Grado: 4to de Secundaria

Realiza la lectura de los siguientes textos

¿Qué dicen los expertos sobre el consumo de leche?

Diego Velásquez

En los últimos años, han surgido algunos cuestionamientos acerca del valor nutricional de la leche, que generalmente se consume procesada. Producto de ello, muchas personas han reducido su consumo de leche o la han eliminado de su alimentación. Pese a las críticas, diversas investigaciones demuestran que la leche es un alimento fundamental para la salud.

La leche es una fuente importante de calcio. Como ha señalado la Dra. Rocío Mateo, especialista del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (España): "Con un par de vasos de leche diarios cubriríamos más de la mitad de los requerimientos de calcio, lo mismo que tomando un vaso de leche y un yogur; pero si, además, tomamos un trozo de queso (de unos 30-40 gramos), estaríamos cubriendo la totalidad de nuestras necesidades de calcio". A mayor consumo y absorción de este mineral, los huesos son más densos y resistentes. Asimismo, este mineral puede prevenir enfermedades óseas como la osteoporosis, el raquitismo, el cáncer a los huesos, entre otras.

Según un estudio de Jonathon Maguire, investigador del Hospital Saint Michael (Canadá), la leche es también una fuente de vitamina D, la cual ayuda al cuerpo a absorber el calcio. Los niños que no toman leche tienen más del doble de probabilidades de carecer de vitamina D, en comparación con los niños que sí la toman. La falta de esta vitamina obliga al organismo a utilizar sus reservas de calcio, por lo que el sistema óseo se debilita.

Al contrario de lo que señalan sus detractores, la leche no provoca enfermedades al corazón. Recientemente, un estudio del Centro de Investigación Biomédica (España) encontró que no existe relación entre el consumo de leche o alguno de sus derivados y el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (males que afectan el corazón y los vasos sanguíneos). A partir del análisis de los hábitos alimenticios de 20 000 personas, esta investigación concluyó que el consumo de leche no está asociado con el incremento de los niveles de colesterol ni triglicéridos, un tipo de grasa que se halla en la sangre.

En síntesis, las razones presentadas permiten afirmar que consumir leche es un hábito necesario y saludable. Por ello, los especialistas en nutrición recomiendan que los niños hasta los 8 años de edad tomen diariamente entre 700 y 1 000 miligramos (mg) de calcio, lo que equivale a 3 vasos de leche aproximadamente. En el caso de personas entre 9 y 18 años de edad, es recomendable consumir 1 300 mg de calcio, lo cual equivale a 4 vasos de leche aproximadamente. Si se toman en cuenta estas recomendaciones, la leche será un importante aliado para el fortalecimiento de la salud y la prevención de algunas enfermedades, especialmente en niños y jóvenes.

¿Debemos tomar leche?

Francisco Goya

En nuestras casas, en el colegio y en los medios de comunicación, es frecuente escuchar que la leche es un alimento indispensable para crecer, y tener huesos sanos y fuertes. Sin embargo, ¿es tan buena la leche como se afirma?

Según un estudio del Centro de Salud Pública de la Universidad de Harvard (Estados Unidos), el consumo de leche procesada puede ser perjudicial para la salud de las personas. Este estudio indica que, aunque tomar este tipo de leche aporta calcio al organismo, su consumo frecuente incrementa el riesgo de padecer cáncer de próstata u ovarios, debido a sus altos niveles de grasas saturadas y químicos.

Además, el mismo estudio señala que el consumo diario de los derivados de la leche —queso, yogur, mantequilla, entre otros— aumenta los niveles de grasas saturadas en nuestro organismo. El consumo excesivo de alimentos que contienen este tipo de grasas incrementa el colesterol LDL, llamado también colesterol malo, debido a que se acumula en las arterias. Un alto porcentaje de grasas saturadas en el cuerpo puede ocasionar que los huesos se debiliten y que se originen enfermedades cardiovasculares.

Por otro lado, según el Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales de Estados Unidos, las personas no digieren la leche con la misma facilidad en todas las edades. Esto se debe a que nuestro organismo, con el paso del tiempo, procesa con menor eficacia la lactosa, un tipo de azúcar que se encuentra en la leche y sus derivados. Esto ocurre porque, entre los 2 y 4 años de edad, el cuerpo comienza a disminuir la producción de una enzima llamada lactasa, la cual es responsable de digerir la lactosa. Cuando una persona produce poca cantidad de esta enzima, no digiere adecuadamente la lactosa, por lo que el consumo de leche le genera gases, dolor estomacal e, incluso, diarrea. Esta reducción es el principal motivo por el que las personas son intolerantes a la lactosa.

En conclusión, a partir de las investigaciones mencionadas, se puede afirmar que el consumo de leche procesada no es tan bueno como comúnmente se cree. Como se ha planteado, el consumo excesivo de este tipo de leche incrementa el riesgo de padecer diferentes enfermedades.

A continuación, responda las siguientes preguntas:

Nivel literal

1. ¿Cuál es la principal fuente de vitamina D mencionada en el texto de Velásquez?

- a) El yogur
- b) El queso
- c) La leche
- d) La mantequilla

2. Según Goya, ¿qué enfermedades aumentan su riesgo con el consumo frecuente de leche procesada?

- a) Cáncer de próstata y ovarios
- b) Diabetes y obesidad
- c) Enfermedades cardiovasculares
- d) Todas las anteriores

Nivel inferencial

3. Según el texto de Goya, ¿qué relación sugiere entre el consumo de leche y las enfermedades cardiovasculares?

- a) La leche aumenta el riesgo
- b) La leche disminuye el riesgo
- c) No hay relación clara
- d) Beneficia la salud cardiovascular

4. En el texto de Velásquez, ¿qué conclusión se infiere sobre el consumo de leche y el cáncer?

- a) La leche aumenta el riesgo de cáncer
- b) La leche disminuye el riesgo de cáncer
- c) No hay relación entre leche y cáncer
- d) Se necesitan más investigaciones

5. ¿Qué sugiere la frase "necesario y saludable" en el contexto del texto de Velásquez sobre el consumo de leche?

- a) Indispensable para todos.
- b) Beneficioso, pero no esencial.
- c) Obligatorio según estudios científicos.
- d) Recomendable para la salud ósea.

6. Según el análisis de los textos, ¿cuál es el propósito comunicativo de Velásquez al enfocarse en los beneficios de la leche?

- a) Convencer de los beneficios nutricionales de la leche
- b) Informar objetivamente sobre la leche
- c) Comparar la leche con otros suplementos de calcio
- d) Desacreditar mitos sobre la leche

7. ¿Cómo se contrastan las posturas de Velásquez y Goya respecto al consumo de leche?

- a) Velásquez apoya y Goya rechaza los beneficios de la leche
- b) Velásquez y Goya apoyan el consumo moderado de leche

- c) Ambos autores rechazan el consumo de leche
- d) Las posturas son complementarias

Nivel crítico

8. ¿Cómo evalúas la representación social del consumo de leche en el texto de Velásquez?

9. ¿Qué posición sostienes sobre las ideologías presentadas en el texto de Goya respecto al consumo de leche?

10. ¿A qué tipo de textos corresponden lo leído? ¿Cuáles son sus características?

AUTOEVALUACIÓN

En una escala del 1 al 5, donde 1 representa “Muy bajo” y 5 representa “Muy Alto” ¿cuáles considero que son mis Habilidades en comprensión lectora?

1 2 3 4 5

POST TEST – COMPRENSIÓN LECTORA

Nombre y Apellidos: _____

Edad:

Grado: 4to de Secundaria

Realiza la lectura de los siguientes textos

LA VOZ

11 de diciembre del 2017

Las mujeres y el premio Nobel

Miranda Cáceres*

El 10 de diciembre del 2017, la Real Academia de las Ciencias de Suecia anunció a los seis ganadores del premio Nobel en Física y Química. Los seis fueron hombres. Una vez más, el Comité que otorga estos premios ignoró el trabajo de miles de mujeres.

Las cifras de la desigualdad entre hombres y mujeres son demoledoras. Desde que comenzaron a entregarse los premios Nobel en 1901, solo 48 mujeres han recibido este galardón, frente a 847 hombres. Esto significa que el 95 % de los premiados en los 117 años de historia de esta premiación han sido hombres.

Si solo se consideran los premios Nobel de Física, Química y Medicina, esta tendencia se incrementa: el porcentaje de mujeres que han sido galardonadas desciende al 3 %. Desde que se comenzaron a otorgar estos premios, tan solo 18 investigadoras han sido reconocidas, 12 de ellas en el área de Medicina.

¿Acaso no hay investigadoras que hayan realizado descubrimientos valiosos para ser premiadas? La ausencia de mujeres no se debe a falta de investigaciones científicas relevantes. En Medicina, Arlene Sharpe ha realizado importantes avances en tratamientos para estimular las defensas naturales del cuerpo con el fin de combatir el cáncer. En Física, Lene Hau ha logrado detener un rayo de luz, que viaja a 300 000 kilómetros por segundo, durante una milésima de segundo. En el futuro, esto serviría para revolucionar distintos campos de la tecnología dedicados a las telecomunicaciones. En Química, Carolyn Bertozzi ha logrado descifrar cómo ocurre la comunicación entre células, aspecto esencial para desarrollar un tratamiento contra el cáncer o la artritis. A pesar de sus contribuciones, ninguna de estas investigadoras ha ganado un Nobel.

*Miranda Cáceres es abogada y periodista de La Voz.

Las mujeres y la ciencia

La ciencia no es una tarea solo para hombres. La dedicación de estas tres mujeres las ha convertido en líderes en sus campos. Ellas son un ejemplo para todas las personas apasionadas por la ciencia.

Kiran Mazumdar-Shaw (India)

Esta científica india es la fundadora y la presidenta de Biocon, una empresa que produce medicamentos de bajo costo para el tratamiento contra el cáncer y la diabetes. Mazumdar-Shaw estudió Biología en su país y luego realizó una maestría en Australia. "Regresé a India con mucho conocimiento sobre la ciencia de la fermentación, pero cuando no pude conseguir un trabajo como una mujer máster en la elaboración de cerveza, empecé mi propia compañía de biotecnología", señaló para BBC.

Según explica Kiran, existen medicinas esenciales para salvar vidas que son comercializadas sin tomar en cuenta las necesidades de los pacientes de países pobres. "Un medicamento de gran éxito no es el que genera mil millones de dólares en ganancias, sino el que ayuda a mil millones de pacientes", resalta.

Fabiola Gianotti (Italia)

En el 2016, la física Fabiola Gianotti se convirtió en la primera mujer en dirigir el Consejo Europeo para la Investigación Nuclear (CERN), el principal centro de física de partículas del mundo. Ella obtuvo este cargo luego de encabezar el proyecto Atlas, en el que lideró a 3 000 físicos de 38 países.

Fabiola es reconocida por su trabajo en el proyecto Atlas. El 4 de julio del 2012, anunció el logro del objetivo principal de este proyecto: el descubrimiento del bosón de Higgs. Este hecho es considerado el hito más importante entre las noticias científicas del siglo XXI. "Su profundo conocimiento de muchos aspectos de Atlas, así como su liderazgo inspirador, son reconocidos como factores claves para que el descubrimiento (del bosón de Higgs) se hiciera tan rápido", destacó el Instituto de Física británico.

Gwynne Shotwell (Estados Unidos)

Gwynne estudió Ingeniería y Matemáticas Aplicadas. Actualmente, es la presidenta y la directora de operaciones de SpaceX. Esta empresa desarrolla tecnologías que buscan reducir los costos del transporte espacial para permitir una eventual colonización de Marte y viajes más frecuentes a la Luna.

Uno de los logros más recientes de su empresa fue el lanzamiento del cohete Falcon 9 a la Estación Espacial Internacional el 30 de marzo del 2017. Aunque no se trata de la etapa final del proyecto, este hecho presenta una innovación en la historia espacial, pues el cohete estaba hecho con partes recicladas: De esta manera, el costo de los lanzamientos se reduce. Básicamente, solo se gastaría en combustible.



Luciana y el planeta rojo

El 15 de abril del 2014, Luciana Tenorio caminaba por el desierto de Utah (Estados Unidos). Era medianoche y hacía frío. Levantó la vista y notó que la Luna era roja. Era el primer eclipse del año y ella lo veía a más de seis mil kilómetros de Lima.

Luciana forma parte del Team Perú II. El 12 de abril del 2014, este equipo viajó hasta ese desierto para vivir dos semanas en una estación que simula las condiciones de vida en el planeta rojo, Marte. Esta estación cuenta con un invernadero que permite cultivar plantas. El Team Perú II era el único inquilino en esa base. Los miembros de este equipo fueron seleccionados porque presentaron proyectos innovadores vinculados a la vida humana en el planeta rojo. En esa estación, Luciana y sus compañeros debían poner a prueba sus propuestas.

Vivir durante dos semanas en esa pequeña estructura no fue el único reto. También, aprendieron a usar un traje de astronauta que pesa 15 kilogramos y a alimentarse con carne deshidratada. Luciana superó esos desafíos porque tiene un objetivo claro: ser la primera arquitecta espacial. "Hay mucho por hacer y nadie se preocupa por hallar una forma de vivir en Marte. Hoy se habla de la tecnología para llegar a Marte, pero luego de que se llegue, ¿qué pasará?", señala preocupada.

Para lograr su objetivo, la joven arquitecta peruana llevó su invención al desierto: una cubierta resistente a los rayos ultravioleta (UV) del Sol que puede proteger un invernadero habitable en Marte. Esta "segunda piel" hecha de algas debe ser colocada sobre el invernadero para evitar que las plantas sufran daños. De esta manera, se podría proteger la comida de los astronautas. El principal problema para habitar Marte es la exposición directa a los rayos UV. Por eso, esta cubierta, que puede retener un 99,7 % de estos rayos, es un gran avance para conseguir la colonización del planeta rojo.

A continuación, responda las siguientes preguntas:

Nivel literal

1. ¿Cuántos ganadores del premio Nobel en Física y Química fueron anunciados en 2017 según el texto de Miranda Cáceres?

- a) Seis
- b) Cinco
- c) Cuatro

d) Tres

2. ¿Qué porcentaje de los premiados en Física, Química y Medicina son mujeres?

a) 5%

b) 3%

c) 10%

d) 12%

Nivel inferencial

3. ¿Qué implica el bajo porcentaje de mujeres premiadas en ciencias según "Las mujeres y el premio Nobel"?

a) Falta de reconocimiento a las contribuciones femeninas

b) Menor participación femenina en ciencias

c) Paridad de género

d) Datos insuficientes

4. ¿Cómo sugiere el texto que la exclusión de mujeres afecta la credibilidad de los premios Nobel?

a) La fortalece

b) La debilita

c) No tiene efecto

d) Aumenta su prestigio

5. ¿Cómo refleja el texto "Luciana y el planeta rojo" la persistencia y el impacto de Luciana en la ciencia espacial?

a) Positivamente

b) Negativamente

c) De manera neutral

d) Con escepticismo

6. Del texto de Miranda Cáceres, ¿qué se puede inferir sobre la posibilidad de cambios futuros en los criterios de premiación?

a) Probables

b) Improbables

c) Inevitables

d) Improbables

7. ¿Qué sugiere la historia de Kiran Mazumdar-Shaw sobre el entorno de trabajo científico en India?

a) Discriminación de género

- b) Oportunidades igualitarias
- c) Alto reconocimiento a las mujeres
- d) Apertura a la innovación

Nivel crítico

8. Evalúa la representación de las mujeres en la ciencia según los tres textos. ¿Crees que ofrecen una visión equitativa o sesgada? ¿Por qué?

9. ¿Cómo podrían mejorar los textos su enfoque sobre las mujeres en la ciencia para fomentar una mayor igualdad de género?

10. ¿A qué tipo de textos corresponden lo leído? ¿Cuáles son sus características?

AUTOEVALUACIÓN

En una escala del 1 al 5, donde 1 representa “Muy bajo” y 5 representa “Muy Alto” ¿cuáles considero que son mis Habilidades en comprensión lectora?

1

2

3

4

5

Anexo 4. Instrumentos

CUESTIONARIO: APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA INTERACTIVA GENIALLY

Nombre: _____

Edad: _____

Grado: _____

Sección: _____

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |

| Nº | Ítems | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------------|--|---|---|---|---|---|
| Funcionalidad | | | | | | |
| 1. | Genially se adapta fácilmente a diferentes tipos de dispositivos y plataformas que utilizo en mi educación. | | | | | |
| 2. | Encuentro que la interfaz de usuario de Genially es intuitiva y fácil de navegar. | | | | | |
| Interactividad | | | | | | |
| 3. | Puedo interactuar fácilmente con diversos tipos de contenido multimedia en Genially. | | | | | |
| 4. | La capacidad de respuesta de Genially al introducir o modificar contenido es rápida y eficiente. | | | | | |
| Motivación | | | | | | |
| 5. | Los diseños y elementos visuales en Genially mantienen mi interés y motivación para aprender. | | | | | |
| 6. | La experiencia interactiva que ofrece Genially me motiva a participar más activamente en el proceso de aprendizaje. | | | | | |
| Adaptabilidad pedagógica | | | | | | |
| 7. | Genially ofrece opciones de personalización que se adecuan a mis necesidades de aprendizaje específicas. | | | | | |
| 8. | Los recursos proporcionados por Genially se alinean bien con los objetivos de mi curso o currículo. | | | | | |
| Apoyo cognitivo y didáctico | | | | | | |
| 9. | Los elementos multimedia e interactivos de Genially ayudan a mejorar mi comprensión de los temas tratados. | | | | | |
| 10. | Siento que Genially facilita una mejor retención de la información presentada en comparación con métodos tradicionales de enseñanza. | | | | | |

ESCALA DE VALORACIÓN – COMPRENSIÓN LECTORA

Nombre: _____

Edad: _____

Grado: _____

Sección: _____

| Nº | Ítems | DEFICIENTE | REGULAR | BUENO |
|--------------------------|---|------------|---------|-------|
| <i>Literal</i> | | | | |
| 1. | Identifica información explícita en textos argumentativos, expositivos, descriptivos y narrativos. | | | |
| 2. | Localiza datos específicos en textos variados para responder preguntas concretas. | | | |
| <i>Inferencia</i> | | | | |
| 3. | Establece relaciones lógicas de causa-efecto, semejanza-diferencia y general-particular. | | | |
| 4. | Identifica las conclusiones o las inferencias que se pueden derivar de un texto de estructura compleja. | | | |
| 5. | Infiere el significado de palabras y expresiones usando claves contextuales y su conocimiento previo. | | | |
| 6. | Deduce el tema, los subtemas y el propósito comunicativo del texto. | | | |
| 7. | Reconoce diferentes posiciones, teorías o enfoques presentados en textos argumentativos. | | | |
| <i>Crítico</i> | | | | |
| 8. | Opina sobre el contenido, la organización textual, las estrategias discursivas, las representaciones sociales y la intención del autor. | | | |
| 9. | Sustenta su posición sobre las relaciones de poder e ideologías de los textos. | | | |
| 10. | Determina las características de tipos textuales y genero discursivos, o de movimientos literarios a partir del contraste de textos. | | | |

Anexo 5. Validación de Instrumentos

Validación de Instrumentos

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: Choquehuanca Quispe Walter

1.2 Grado académico: Doctor

1.3 Cargo e institución donde labora: Docente/Investigador UNSA.

1.4 Código ORCID: 0000-0003-3440-3652

1.5 Título de la Investigación: Uso de la Herramienta Interactiva Genially en la Comprensión de Textos en Estudiantes de Secundaria del Cuarto Año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024

1.6 Mención de maestría: Gestión de Entornos Virtuales para el Aprendizaje.

1.7 Nombre del instrumento: **PRE TEST Y POST TEST – COMPRENSIÓN DE TEXTOS**

| INDICADORES | CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS | Deficiente | Regular | Bueno | Muy Bueno | Excelente |
|--------------------|---|------------|---------|--------|-----------|-----------|
| | | 0-20% | 21-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100% |
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado. | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conductas observables. | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado al alcance de ciencia y tecnología. | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica. | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad. | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del estudio. | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio. | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables. | | | | | X |
| 9. METODOLOGÍA | La estrategia responde al propósito del estudio. | | | | | X |
| 10. CONVENIENCIA | Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías. | | | | | X |
| SUB TOTAL | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Favorable

Lugar y fecha: Arequipa, 19/07/2024

FIRMA EXPERTO: [Firma]

DNI: 29413329



PERÚ

Superintendencia Nacional de
Educación Superior Universitaria

Dirección de Registro y Reconocimiento
de Grados y Títulos e Información
Universitaria

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

| Graduado | Grado o Título | Institución |
|--|---|---|
| CHOQUEHUANCA QUISPE, WALTER DNI 29413324 | MAESTRO EN CIENCIAS: EDUCACION EDUCACION SUPERIOR Fecha de diploma: 22/07/2011 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***) | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i> |
| CHOQUEHUANCA QUISPE, WALTER DNI 29413324 | LICENCIADO EN EDUCACION CIENCIAS SOCIALES Fecha de diploma: 27/12/1996 Modalidad de estudios: - | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i> |
| CHOQUEHUANCA QUISPE, WALTER DNI 29413324 | LICENCIADO EN HISTORIA Fecha de diploma: 22/10/1999 Modalidad de estudios: - | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i> |
| CHOQUEHUANCA QUISPE, WALTER DNI 29413324 | BACHILLER EN HISTORIA Fecha de diploma: 23/06/1995 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***) | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i> |
| CHOQUEHUANCA QUISPE, WALTER DNI 29413324 | BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 05/02/1996 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***) | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i> |
| CHOQUEHUANCA QUISPE, WALTER DNI 29413324 | DOCTOR EN CIENCIAS: EDUCACIÓN Fecha de diploma: 19/07/19 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 03/02/2006 Fecha egreso: 10/08/2008 | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i> |

Validación de Instrumentos

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: Toro Flores Yury Augusto

1.2 Grado académico: Dr. en Ciencias Sociales

1.3 Cargo e institución donde labora: Docente unsa

1.4 Código ORCID: 0000-0002-3129-481X

1.5 Título de la Investigación: Uso de la Herramienta Interactiva Genially en la Comprensión de Textos en Estudiantes de Secundaria del Cuarto Año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024

1.6 Mención de maestría: Gestión de Entornos Virtuales para el Aprendizaje.

1.7 Nombre del instrumento: **PRE TEST Y POST TEST – COMPRENSIÓN DE TEXTOS**

| INDICADORES | CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS | Deficiente 0-20% | Regular 21-40% | Bueno 41-60% | Muy Bueno 61-80 % | Excelente 81-100% |
|--------------------|---|------------------|----------------|--------------|-------------------|-------------------|
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado. | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conductas observables. | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado al alcance de ciencia y tecnología. | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica. | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad. | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del estudio. | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio. | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables. | | | | | X |
| 9. METODOLOGÍA | La estrategia responde al propósito del estudio. | | | | | X |
| 10. CONVENIENCIA | Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías. | | | | | X |
| SUB TOTAL | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Favorable

Lugar y fecha: Arequipa, 05/08/2024

FIRMA EXPERTO: [Firma]

DNI: 40005285



PERÚ

Superintendencia Nacional de
Educación Superior Universitaria

Dirección de Registro y Reconocimiento
de Grados y Títulos e Información
Universitaria

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

| Graduado | Grado o Título | Institución |
|--|---|---|
| TORO FLORES, YURY AUGUSTO DNI 40005285 | DOCTOR EN CIENCIAS SOCIALES Fecha de diploma: 30/04/2008 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***) | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i> |
| TORO FLORES, YURY AUGUSTO DNI 40005285 | BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 03/02/00 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***) | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i> |
| TORO FLORES, YURY AUGUSTO DNI 40005285 | LICENCIADO EN EDUCACION ESPECIALIDAD: LENGUA, LITERATURA Y FILOSOFIA Fecha de diploma: 08/09/00 Modalidad de estudios: PRESENCIAL | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i> |
| TORO FLORES, YURY AUGUSTO DNI 40005285 | MAESTRO EN CIENCIAS: EDUCACION MENCION EN EDUCACION SUPERIOR Fecha de diploma: 23/04/04 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***) | UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i> |

Anexo D. Validación de Instrumentos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: HERNANI REYNOSO MARY ANA DEL ROCIO
 1.2 Grado académico: MAGISTER / Código ORCID 0000 0003 -0522- 4444
 1.3 Cargo e institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN
 1.4 Título de la Investigación: Uso de la herramienta interactiva Genially para mejorar la comprensión de textos en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa
 1.5 Autor del instrumento:
 1.6 Mención de maestría: Gestión de Entornos Virtuales para el Aprendizaje
 1.7 Nombre del instrumento: PRE TEST Y POSTEST - COMPRENSION DE TEXTOS

| INDICADORES | CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS | Deficiente 0-20% | Regular 21-40% | Bueno 41-60% | Muy Bueno 61-80% | Excelente 81-100% |
|--------------------|---|------------------|----------------|--------------|------------------|-------------------|
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado. | | | | X | |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conductas observables. | | | | X | |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado al alcance de ciencia y tecnología. | | | | X | |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica. | | | | X | |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad. | | | | | |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del estudio. | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio. | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables. | | | | | X |
| 9. METODOLOGÍA | La estrategia responde al propósito del estudio. | | | | | X |
| 10. CONVENIENCIA | Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías. | | | | | X |
| SUB TOTAL | | | | | | X |
| TOTAL | | | | | | X |

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Favorable

Lugar y fecha: Arequipa, 24/08 /2024

FIRMA EXPERTO: Mary Ana Del Rocio Reynoso

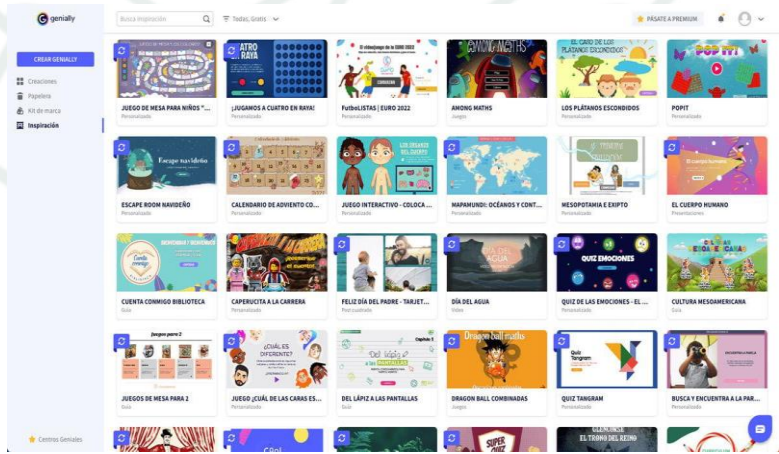
DNI: 41254897

Anexo 6. Sesiones

Cronograma de las sesiones

| Sesión | Título | Objetivo | Nivel de comprensión trabajado | Semana |
|--------|--------------------------------------|--|--------------------------------|--------|
| 1 | “Conociendo la herramienta Genially” | Presentación inicial e introducción a la herramienta interactiva Genially. | | 1 |
| | | Aplicación Pretest | | |
| 2 | “Cazadores de detalles | Identificar información explícita de los textos, mediante actividades en Genially para localizar detalles e ideas principales. | Literal | 1 |
| 3 | “Secuenciador de historias” | Desarrollar la comprensión de la secuencia de eventos, desarrollando líneas de tiempo, para responder lo que corresponda. | Literal | 1 |
| 4 | “Leyendo entre líneas” | Inferir significados no explícitos en los textos, mediante actividades para deducir ideas implícitas y relaciones causa – efecto. | Inferencia | 2 |
| 5 | “Predicciones y suposiciones” | Hacer predicciones o inferencias sobre el contenido de los textos, utilizando el software para formular hipótesis y anticipar información. | Inferencia | 2 |
| 6 | “Descubriendo mensajes ocultos” | Inferir el propósito, la intención y el tono del autor, mediante el análisis de lenguaje figurado y connotaciones. | Inferencia | 3 |
| 7 | “Infiriendo personajes” | Inferir rasgos, motivaciones y sentimientos de los personajes, creando perfiles de personajes. | Inferencia | 3 |
| 8 | “Debatiendo ideas” | Fomentar la formación de opiniones y juicios críticos sobre los textos, utilizando recursos interactivos. | Crítico | 4 |
| 9 | “Tomando posición” | Asumir una postura crítica frente a los temas abordados, creando infografías o presentaciones. | Crítico | 4 |
| | | Aplicación post test | | |

Desarrollo de las sesiones

| SESIÓN 1: Conociendo la herramienta Genially | |
|---|--|
| Objetivo | Presentación inicial e introducción a la herramienta interactiva Genially. |
| Inicio | <p>Inicialmente las encargadas del taller se presentarán a los estudiantes, dándoles la bienvenida, seguidamente se realizará una dinámica de presentación, con el fin de iniciar el taller interactivo. Esta dinámica denominada “La pelota preguntona” consistirá en que la facilitadora repartirá una pelota a cada equipo, invitando a los participantes a formar un círculo y explicando cómo se llevará a cabo el ejercicio. Mientras suena una canción, la pelota se pasa de mano en mano; a una señal de la facilitadora, el ejercicio se detiene. La persona que tiene la pelota se presenta al grupo, mencionando su nombre y sus actividades favoritas en su tiempo libre, de esta manera el ejercicio sigue de la misma forma hasta que la mayoría de los participantes se han presentado. Si una misma persona queda con la pelota más de una vez, el grupo puede hacerle una pregunta.</p> |
| Desarrollo | <p>Luego se procederá a presentar todo el contenido del taller, detallando la duración de cada sesión a realizar y los objetivos principales de las mismas. Además, se realizará una introducción a la herramienta interactiva Genially, explicando sus funciones, los elementos que la constituyen y las facilidades que brinda.</p>  |

| | |
|---------------|--|
| Cierre | Para finalizar la sesión, se les preguntará a los estudiantes acerca de las expectativas que tienen acerca del taller, además de posibles inquietudes o comentarios que deseen realizar. |
|---------------|--|



SESIÓN 2: Cazadores de detalles

Objetivo

Identificar información explícita de los textos, mediante actividades en Genially para localizar detalles e ideas principales.

Inicio

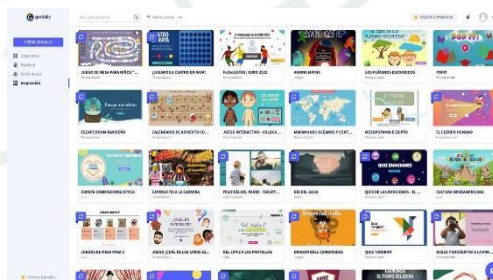
Se realizará una dinámica rompe hielo denominada “Construir una historia” la cual consiste en que los participantes deberán sentarse en un círculo, entonces la facilitadora dirá una palabra y cada persona irá sumando una nueva palabra para formar una frase, a quien le toque el turno debe repetir toda la frase, recordándola, y añadir una palabra al final, los que no logren recordar la frase o la palabra rápidamente, quedarán eliminados.

De esta manera se reforzará tanto la confianza como también será una pertinente introducción hacia la comprensión lectora.



Desarrollo

Seguidamente se presentará a los estudiantes la herramienta Genially, dándoles una breve introducción sobre cómo empezar a navegar en ella, las opciones y posibilidades que proporciona para una mejor experiencia de aprendizaje.



Es entonces cuando entraremos de lleno en el tema, ya que los estudiantes tendrán que identificar información que esté explícita en el texto, además deberán de señalar las ideas principales y responder a las preguntas que están orientadas a información previamente detallada, de modo que deben de estar bien atentos a las instrucciones y a la lectura en sí. Se presentarán lecturas como la siguiente:

¿Debemos tomar leche?

Francisco Goya

En nuestras casas, en el colegio y en los medios de comunicación, es frecuente escuchar que la leche es un alimento indispensable para crecer, y tener huesos sanos y fuertes. Sin embargo, ¿es tan buena la leche como se afirma?

Según un estudio del Centro de Salud Pública de la Universidad de Harvard (Estados Unidos), el consumo de leche procesada puede ser perjudicial para la salud de las personas. Este estudio indica que, aunque tomar este tipo de leche aporta calcio al organismo, su consumo frecuente incrementa el riesgo de padecer cáncer de próstata u ovarios, debido a sus altos niveles de grasas saturadas y químicos.

Además, el mismo estudio señala que el consumo diario de los derivados de la leche —queso, yogur, mantequilla, entre otros— aumenta los niveles de grasas saturadas en nuestro organismo. El consumo excesivo de alimentos que contienen este tipo de grasas incrementa el colesterol LDL, llamado también colesterol malo, debido a que se acumula en las arterias. Un alto porcentaje de grasas saturadas en el cuerpo puede ocasionar que los huesos se debiliten y que se originen enfermedades cardiovasculares.

Por otro lado, según el Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales de Estados Unidos, las personas no digieren la leche con la misma facilidad en todas las edades. Esto se debe a que nuestro organismo, con el paso del tiempo, procesa con menor eficacia la lactosa, un tipo de azúcar que se encuentra en la leche y sus derivados. Esto ocurre porque, entre los 2 y 4 años de edad, el cuerpo comienza a disminuir la producción de una enzima llamada lactasa, la cual es responsable de digerir la lactosa. Cuando una persona produce poca cantidad de esta enzima, no digiere adecuadamente la lactosa, por lo que el consumo de leche le genera gases, dolor estomacal e, incluso, diarrea. Esta reducción es el principal motivo por el que las personas son intolerantes a la lactosa.

En conclusión, a partir de las investigaciones mencionadas, se puede afirmar que el consumo de leche procesada no es tan bueno como comúnmente se cree. Como se ha planteado, el consumo excesivo de este tipo de leche incrementa el riesgo de padecer diferentes enfermedades.

Si bien, esta lectura, ya fue abordada en la evaluación de pretest, volver a revisarla implicaría un reforzamiento en los estudiantes y también serviría para conocer en qué medida están atentos (tanto durante la evaluación como durante el trabajo con la herramienta interactiva). Es importante aclarar que durante el desarrollo de esta sesión las preguntas únicamente se ceñirán a un nivel literal (*ejem: ¿Cuál es la principal fuente de vitamina D mencionada en el texto de Velásquez?; según Goya, ¿qué enfermedades aumentan su riesgo con el consumo frecuente de leche procesada?*).

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|---|
| | <p>Esta identificación de elementos principales y detalles mencionados mediante la interacción con la herramienta interactiva, podría ayudar a que él estudiante este más atento y su proceso de aprendizaje sea hasta divertido y llamativo para sí mismo.</p> | | |
| <p>Cierre</p> | <p>Para finalizar se realizará una retroalimentación de todo lo aprendido, además se entregará una ficha en donde el estudiante deberá completar según su perspectiva de aprendizaje durante la sesión:</p> | | |
| | <p>¿Qué aprendí hoy?</p> | <p>¿Cómo lo aprendí?</p> | <p>¿Qué es lo que rescato más?</p> |
| | | | |

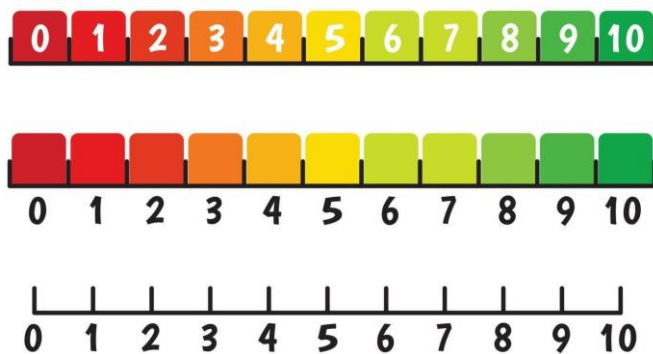
| SESIÓN 3: Secuenciador de historias | |
|--|--|
| Objetivo | Desarrollar la comprensión de una secuencia de eventos, desarrollando líneas de tiempo |
| Inicio | <p>Se comenzará la sesión a través de una dinámica inicial, pero antes se consultará si han quedado dudas o inquietudes con respecto a la sesión anterior, sobre todo si son relacionadas al manejo de la herramienta interactiva. Ya que se requiere que todos los estudiantes se hayan familiarizado ya con la herramienta.</p> <p>La facilitadora hará mención de la dinámica rompe hielo ejecutada en la sesión anterior, consultará si la recuerdan, ¿cuál fue la historia que se había armado? y sobre qué había sido lo que más les había llamado la atención respecto a ello. Cada participante luego de dar su opinión elegirá a otro para que haga lo mismo y así sucesivamente, de este modo se dará una retroalimentación general.</p> |
| Desarrollo | <p>Ya para el desarrollo de la sesión, en la plataforma interactiva se mostrará dos historias que traten de acontecimientos importantes, como la “Historia de los incas” o las edades en las que se divide la “Historia universal”, se les pedirá a los estudiantes que estén muy atentos a los detalles de las historias. Una vez se haya culminado con el tiempo estimado de lectura, se le pedirá a cada uno de los estudiantes que realice una línea de tiempo con las fechas más importantes y/o acontecimientos esenciales de los textos leídos, empleando la herramienta interactiva. Se les recalcará que cualquier duda o dificultad que tengan pueden pedir ayuda a la facilitadora encargada:</p> <p>Una vez elaborada la línea de tiempo, se instará a los estudiantes a emplear estos métodos de aprendizaje para la comprensión lectora,</p> |



que además les servirá para la adquisición de cualquier aprendizaje nuevo.

Para finalizar la sesión, a través de la herramienta interactiva, se indicará a los estudiantes que identifiquen en una escala del 1-10, la cual será mostrada en la pantalla de la plataforma Genially, cuánto sienten que han aprendido, una vez realizado ello se les presentarán preguntas como: *De acuerdo a lo que marcaste ¿Qué crees que hace falta para tener un mejor aprendizaje?; ¿Qué actividades realizadas en la plataforma te gustaron más?*

Cierre



| SESIÓN 4: Leyendo entre líneas | |
|---------------------------------------|---|
| Objetivo | Inferir significados no explícitos en los textos, mediante actividades para deducir ideas implícitas y relaciones causa – efecto. |
| Inicio | <p>Al iniciar la sesión se interrogará al grupo de estudiantes si aún tienen dudas acerca de la plataforma o si desean realizar un comentario sobre cómo está siendo su experiencia de aprendizaje. Luego se procederá a realizar la dinámica inicial con el fin de que los estudiantes estén más activos durante la sesión.</p> <p>Se realizará la dinámica denominada “Lo digo de diferente manera”, la cual consiste en dividir a los participantes en dos filas, e indicarles que uno de ellos será el que pregunte y el otro el que responda, las siguientes interrogantes: <i>¿Cómo te llamas?</i>, <i>¿Cómo te sientes hoy?</i>, <i>¿Qué es lo que más te gusta hacer?</i> El estudiante que responda deberá cambiar de emoción de acuerdo con la indicación de la instructora de la sesión, desde decirlo de modo alegre, enojado, triste, asqueado, etc.; así cada uno podrá interpretar estas preguntas comunes dándoles un elemento emocional especial y característico.</p> <p>Finalizada la dinámica, se les mencionará a los estudiantes que, así como ahora se puede identificar la emoción con la que se responde, a nivel textual también podemos inferir elementos que no necesariamente se dicen con palabras, sino que están implícitos en la misma historia.</p> |
| Desarrollo | <p>Para el desarrollo de la sesión, en primer lugar, en la plataforma se explicará acerca de qué es la información implícita y explícita, cómo se realizan las inferencias, luego se mostrará un ejemplo sobre un texto en el cual se puede realizar inferencias y enfatizando cómo estas implican un poco más de análisis, ya que las preguntas que se realizan no van dirigidas a un punto específico o mencionado en el texto, sino que se trata de “ver entre líneas” lo que el autor pretende decir.</p> |

3 Cecilia era una abeja común. Como el resto de las abejas, su tarea era recoger miel pero tenía un problema, era muy distraída y se paraba a hablar con las mariposas, a contar las rayas de las cebras... Cuando volvía a casa, casi sin carga, se quedaba frita.

¡Esto no es un hotel! Le solía decir la reina. **CONTESTA:**




¿Crees que la reina de las abejas estaba contenta con Cecilia? _____




¿Por qué lo crees? _____




¿Estaba cansada al final del día Cecilia? _____

¿Por qué lo sabes? _____

¿HAS HECHO SOLO ESTAS LECTURAS? COLOREA A QUÉ NIVEL

TEXTO 1   

TEXTO 2   

TEXTO 3   

Rodea la respuesta correcta.

1. Marisa tenía veinte euros en su hucha. Esta mañana ha ido a casa de su abuela y le ha dado cinco euros.

- Marisa tiene ahora menos dinero.
- Marisa tiene ahora el mismo dinero
- Marisa tiene ahora más dinero.

2. El gato tenía mucha sed. Llegó a un río. Más tarde se acostó con la barriga llena.


- El gato llegó al río y bebió mucha agua.
- El gato no bebió agua del río.
- El gato bebió muy poca agua del río.

3. Carlos y Almudena estaban aburridos, así que decidieron echar una carrera hasta el árbol. Carlos llegó el último.

- Almudena corrió menos que Carlos.
- Carlos corrió más que Almudena.
- Almudena corrió más que Carlos.

4. A Lucas siempre le gusta ganar cuando juega al fútbol. En cambio, a su amigo Hugo le interesa más pasárselo bien. El sábado pasado, los dos jugaron un partido en equipos opuestos. Al terminar el partido, los dos estaban muy contentos, especialmente Lucas.

- Ambos equipos empataron.
- Ganó el equipo de Lucas.
- Ganó el equipo de Hugo.

María Olivares para Adapt 

A continuación, en la misma plataforma se mostrará a los estudiantes dos textos, los cuales tendrán que leer atentamente para (a partir la información explícita) responder a las preguntas que requieren de inferencia:

Cierre

Para finalizar la sesión, a través de la plataforma, los estudiantes tendrán que responder a un breve cuestionario sobre las inferencias y las diferencias entre información explícita e implícita para conocer si los

estudiantes estuvieron atentos a la explicación y conocer los puntos a reforzar.



SESIÓN 5: Predicciones y suposiciones

Objetivo

Hacer predicciones o inferencias sobre el contenido de los textos, utilizando el software para formular hipótesis y anticipar información.

Inicio



La sesión iniciará a través de una dinámica denominada “Adivina”, la cual consiste en que la facilitadora traerá tres cajas de distintos tamaños (de pequeña a grande); por otro lado se tendrán también objetos diversos a disposición (peluches, cartucheras, calendarios, etc.), entonces se preguntará a los estudiantes sobre qué objetos podrían encajar en cada caja, asimismo cuántos objetos podrá contener cada caja, de este modo los estudiantes tendrán que realizar suposiciones acerca del tamaño de las cajas y de los objetos.

De este modo, se introduce el tema, pues luego los estudiantes realizarán suposiciones y predicciones, pero en base a textos.



Desarrollo

Para el desarrollo de la sesión, en la plataforma Genially, se procederá a la lectura de un texto ejemplo (una historia) a partir del cual se realizarán suposiciones respecto a cómo ira progresando la historia y predicciones sobre lo que le pasará al personaje principal.

| | |
|----------------------|--|
| | <p style="text-align: center;">Pistas que debes saber </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;"> <p>★ Las pistas están a menudo en el título y predicen lo que leerás.</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;"> <p>★ Las pistas también están en los hechos y detalles del texto.</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;">Las vacaciones de Lucas</p> <p>Lucas está feliz porque ya comenzaron las vacaciones y en noviembre, acompañará a su papá a cortar café. Esta es una labor muy delicada, su papá le ha dicho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucas, tené cuidado cuando cortés el café. Es importante cortar solamente los frutos maduros, los que son de color rojo. Los frutos verdes ya no maduran si se cortan del caféto. - Es hora de partir- dice el papá de Lucas, con una sonrisa en los labios. No olvidés que el corte de café es un arte que requiere habilidad, dedicación y esmero. <p>Lucas está emocionado, siente que las matas de café le hablan y le dan las gracias por cortar sus frutos y hacerlas útiles para los habitantes de su bello país Guatemala.</p> </div> <p style="margin-top: 20px;">Luego se mostrarán dos textos adicionales a partir de los cuales los estudiantes deberán realizar suposiciones y predicciones. Luego socializarán <i>qué suposición y predicción indicaron y por qué.</i></p> |
| <p>Cierre</p> | <p>Para el cierre de la sesión se realizará un breve juego en la herramienta Genially denominado “¿Adivina quién es?”, el cual consiste en que en la plataforma se mostrarán datos, pistas y detalles de un personaje, este personaje es uno de los que aparecen en las historias tomadas como ejemplo, de modo que los estudiantes tendrán que deducir y realizar una predicción sobre de quién se trata a partir de los datos proporcionados.</p> |

SESIÓN 6: Descubriendo mensajes ocultos

Objetivo

Inferir el propósito, la intención y el tono del autor, mediante el análisis del lenguaje figurado y las connotaciones.

Inicio

Para el inicio de la sesión los estudiantes visualizarán , en la herramienta Genially, imágenes referidas a breves situaciones comunicativas en las que se encuentran presentes algunos significados ocultos:



De esta manera se introducirá el tema, respecto a que existen mensajes implícitos en lo que se dice y escribe.

Desarrollo

Ya para el desarrollo de la sesión, se mostrará a los estudiantes, en la herramienta digital, un video denominado “Lenguaje figurado” el cual explica que muchas veces (como en el ejemplo del inicio de la sesión) no decimos las cosas de manera literal, sino que se pueden hacer interpretaciones acerca del tono de voz o los gestos para deducir la intención de lo que se dice, lo cual pasa también al comprender un texto, ya que se puede deducir el tono con el que escribe el autor:

<https://www.youtube.com/watch?v=85zGHnewgig>





Lenguaje figurado | CASTELLANO | Video Educativo

Seguidamente, se pondrán como ya es de costumbre, dos ejemplos de textos, que impliquen que los estudiantes descifren los mensajes ocultos de las historias brindadas, cada una de ellas tendrá opciones de respuesta en la plataforma o herramienta digital, de modo que los estudiantes tendrán que escoger cuál se acerca más al mensaje que el autor quiere expresar.

Cierre

Para finalizar la sesión, cada uno de los estudiantes deberá sustentar su respuesta, en la herramienta digital, explicando por puntos el porqué ha inferido que ese era el mensaje que se quería decir y no otro.

| SESIÓN 7: Infiriendo personajes | |
|--|---|
| Objetivo | Inferir rasgos, motivaciones y sentimientos de los personajes, creando perfiles de personajes. |
| Inicio | <p>Para el inicio de la sesión se procederá a realizar una dinámica a nivel grupal denominada “Creando un personaje” en donde, por grupos, deberán de elegir a uno de los integrantes para que interprete un personaje, a partir de ciertas características particulares que le brindarán; este participante deberá de actuar y representar a su personaje ante todos, así el grupo o grupos contrarios deberán de inferir cuáles son sus características principales, también se pueden guiar de personajes conocidos, en ese caso, deberían de inferir de qué artista o personaje se trata.</p>  |
| Desarrollo | <p>Ya, para el desarrollo de la sesión, en la plataforma, se les indicará a los estudiantes que deberán de crear una historia con 3 personajes, cada uno de los cuales deberá de tener características particulares, de personalidad, motivaciones, sueños, etc., también se les mencionará que pueden basarse en personajes conocidos o de la historia. Además de la narración de la historia, en la plataforma deberán de describir a cada personaje.</p> |

| | |
|----------------------|---|
| |  |
| <p>Cierre</p> | <p>Para cerrar la presente sesión, se les solicitará a los estudiantes que mencionen, de entre los personajes que crearon, a su personaje favorito estableciendo el por qué lo crearon o en qué se basaron.</p> |

SESIÓN 8: Debatiendo ideas

Objetivo

Fomentar la formación de opiniones y juicios críticos sobre los textos, utilizando recursos interactivos.

Inicio

Para el inicio de la sesión, a través de la herramienta interactiva, se les mostrará a los estudiantes un video denominado “Sociedad sin valores”, el cual muestra cómo el uso de la tecnología también puede generar diversos problemas, tal es el caso de la indiferencia:

<https://www.youtube.com/watch?v=qmUBIa7CfvI>



Sociedad sin valores

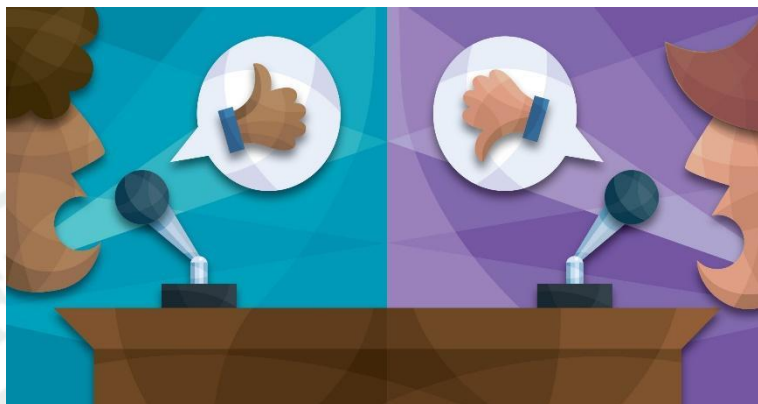
Luego se pedirá la participación de los estudiantes, acerca de si están a favor o no del uso de la tecnología y qué ventajas y desventajas trae consigo.

Desarrollo

Para el desarrollo de la presente sesión, se mostrará a los estudiantes, a través de la plataforma un texto interactivo con imágenes, en donde se tratará de un tema cuestionable “La tecnología y su uso”, en el cual se exponen todos los beneficios de la tecnología y cómo ha ido contribuyendo al desarrollo de la sociedad, pero también se expondrán las desventajas y consecuencias negativas que afectan a la sociedad.

Luego se procederá a realizar un debate en clase, acerca de si la tecnología debería de seguir usándose sin restricciones o se debería

de controlar, cada opinión será tomada en cuenta, sobre todo en cuanto a los puntos más críticos.



Cierre

Para finalizar la sesión, se invitará a los estudiantes a hacer la reflexión de lo aprendido y expuesto en clase, para ello en la herramienta digital, se les facilitará una ficha interactiva para completar preguntas como: ¿Qué aprendí?, ¿Cómo me sentí al expresar mis ideas?, ¿Qué puntos importantes rescato?

SESIÓN 9: Tomando posición

Objetivo

Asumir una postura crítica frente a los temas abordados, creando infografías o presentaciones.

Inicio

Se comenzará la sesión mostrando un video a los estudiantes, acerca de cómo nuestra postura frente a los hechos que nos suceden a diario, determina en alguna medida cómo es que nos ven las personas, ya que asumir una postura crítica es crucial para relacionarnos con otros y seguir nuestros ideales:

<https://www.youtube.com/watch?v=hRIKctHXq94>



Haz Que Tu Vida Brille Ayudando a Los Demás! - CORTOMETRAJE - VIDEO MOTIVACIONAL

Desarrollo

Para el desarrollo de la sesión, después de haber visualizado el video en la herramienta interactiva, se presentará a los estudiantes un texto sobre las “corridas de toros”, el cual deberán leer y comentar brevemente.

Luego, en grupos, elaborarán en la plataforma digital una infografía o presentación interactiva acerca de su postura sobre lo leído, en este trabajo deberán demostrar todo lo aprendido, así como su creatividad al máximo. Una vez culminada la labor, deberán de

exponer lo realizado estableciendo (de acuerdo a los puntos más críticos) cuál es su postura y el porqué de las razones expuestas.

INFOGRAFÍAS
¿Cómo hacer una infografía?

¿QUÉ ES UNA INFOGRAFÍA?
Básicamente, una infografía es una representación visual de información. Es decir, que en lugar de tener un montón de texto que nadie jamás leerá, presentas la misma información de forma distinta y más fácil de entender.

Pasos para crear una infografía

- 1º Selecciona el tema
- 2º Investiga sobre el tema, recopila datos, información.
- 3º Escoge un estilo
- 4º Selecciona el formato, los colores, las fuentes
- 5º Determina el texto, las imágenes y la organización

Programas gratis para crear infografías

- Canva
- Piktochart
- Genially
- Venngage

RECUERDA...

- Realiza primero un boceto a mano antes de hacer la infografía.
- Pienso en la tipografía pero también utilice imágenes, sonidos, vídeos...
- La infografía debe tener equilibrio y armonía.
- Revisa, revisa y si tienes tiempo vuelve a revisar.

ANATOMÍA DEL SUFRIMIENTO

CREAMOS INFOGRAFÍAS CON Genially

¿CÓMO LO VAMOS A HACER?:

1. Registrar la plantilla que mejor se ajuste a nuestros requerimientos.
2. Personalizarla cambiando y editando textos, imágenes, íconos, formas, videos, fondos, gráficos, enlaces, animaciones o gifs.
3. Guardamos y descargamos la infografía creada.
4. La exponemos y la explicamos a nuestros compañeros.

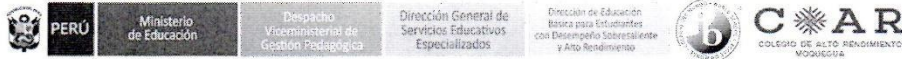
10 IDEAS WIKILENG RESUMOS

1. Buscar un tema o un contenido visto.
2. Definir el propósito final de un proyecto de trabajo.
3. Elaborar nuestra infografía o la de un compañero/a.
4. Mostrar los datos obtenidos en un trabajo de investigación.
5. Crear una base del trabajo.
6. Hacer las normas de la clase.
7. Recomendar un libro destacando lo que más nos haya gustado.
8. Enseñar los pasos de una receta.
9. Describir un invento que hayamos creado.
10. Trabajar con estadísticas.

Cierre

Finalmente, se les invitará a la reflexión y se les aplicará la prueba post test, para la evaluación de las sesiones realizadas y sobre el uso de la herramienta interactiva Genially.

Anexo 7. Constancia de autorización



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

El que suscribe, Sr. JAIME ADAN OBANDO DIAZ, director de la Institución Educativa del COLEGIO DE ALTO RENDIMIENTO DE MOQUEGUA autoriza a las docentes

Maribel Jacqueline Guzmán Anaya identificada con DNI 40549867

Blanca Beatriz Calcina Añacata identificada con DNI 29735098

Margarita Estela Llacma Huallapa identificada con DNI 29426510

a realizar su trabajo de investigación para optar el grado de Maestría en la Universidad Particular UCSM Católica de Santa María de Arequipa titulado

"Uso de la Herramienta Interactiva Genially en la Comprensión de Textos en Estudiantes de Secundaria del Cuarto Año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024"

y recolectar los datos requeridos para dicha investigación al igual que la aplicación de instrumentos en estudiantes de nivel SECUNDARIO, DEL CUARTO AÑO de nuestra institución.

Sin otro en particular,

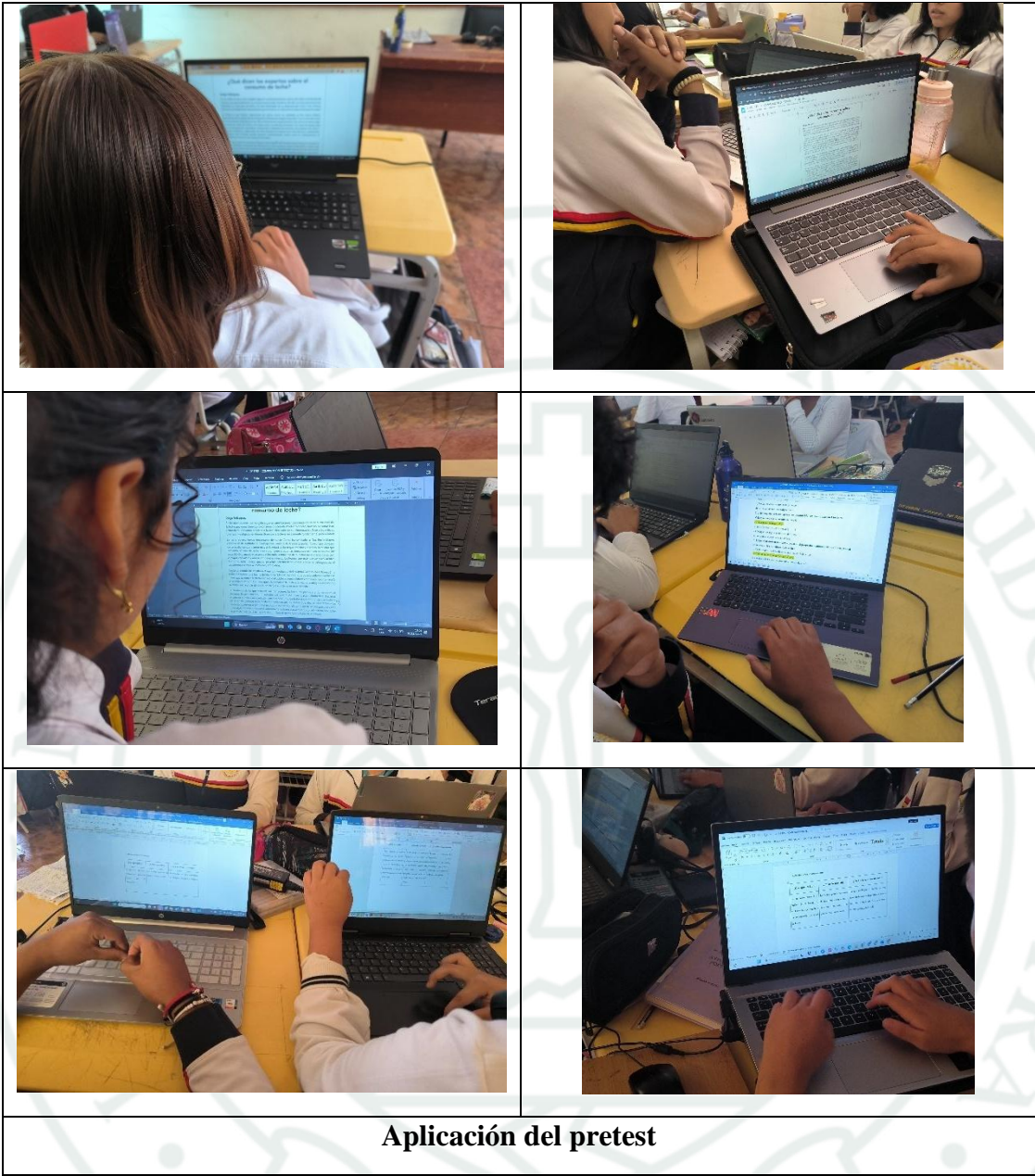
Atentamente.

Moquegua 05 de junio del 2024



Jaime Adan Obando Diaz
Director del Colegio de Alto Rendimiento
MOQUEGUA

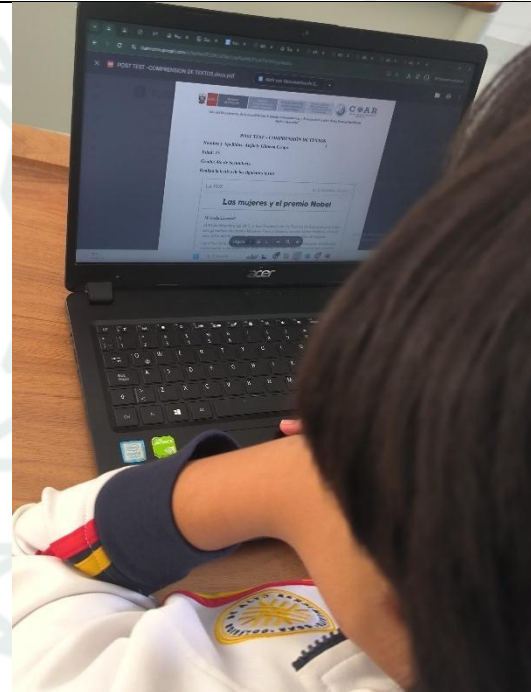
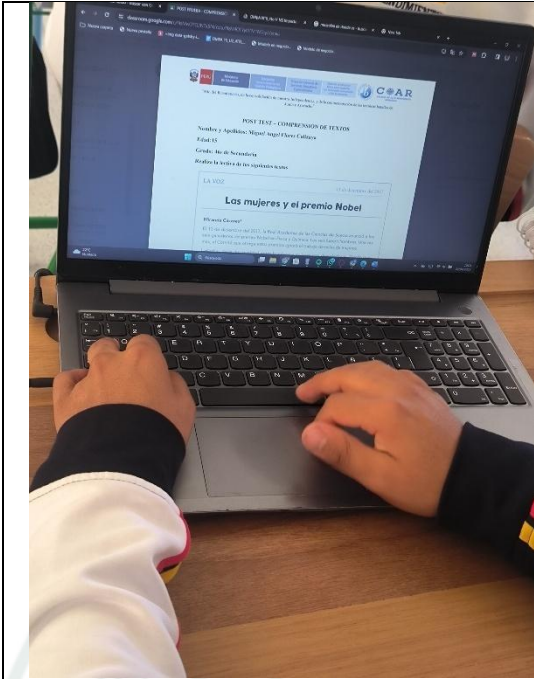
Anexo 8. Evidencia empírica



Aplicación del pretest



Aplicación de las sesiones



Aplicación del postest

Anexo 9. Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES

Luego de haber sido informado sobre el objetivo e importancia de la investigación, así como el rol que cumplirá mi menor hijo(a), acepto voluntariamente su participación en esta investigación.

Nombre de la investigación:

Aplicación de la herramienta interactiva Genially en la mejora de la comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024.

Objetivo: Determinar el efecto de la aplicación de la herramienta interactiva Genially en la comprensión lectora en estudiantes de secundaria del cuarto año del Colegio de Alto Rendimiento Moquegua, 2024.

Procedimientos: Si Usted acepta que su menor hijo(a) participe en el estudio, ocurrirá lo siguiente:

- Su hijo (a) participará de un programa estructurado de 9 sesiones que emplea la herramienta interactiva Genially para mejorar la comprensión lectora
- Su hijo (a) responderá un test para evaluar su nivel de comprensión lectora antes y después del programa
- Su hijo (a) responderá un cuestionario sobre la aplicación de la herramienta interactiva Genially
- Toma de evidencias fotográficas de la aplicación de los instrumentos, sin el rostro del menor.

La participación de su menor hijo(a) no supone ningún riesgo para su integridad física o psicológica, asimismo usted o su menor hijo(a) tendrán plena autonomía para decidir retirarse del estudio cuando lo desean. El equipo investigador garantiza el anonimato de la información recolectada, la cual únicamente será empleada con fines de investigación. La participación en el estudio no supone ningún tipo de coste para usted, ni perjuicio en el dictado de clases del menor, así como tampoco está sujeto a retribución o beneficio alguno.

.....

CONSENTIMIENTO DEL PADRE/MADRE O TUTOR PARA LA PARTICIPACIÓN DE SU HIJO(A)

Fecha: _____ Día / Mes / Año

Nombre del padre/madre/ participante: _____

Relación con el menor participante: _____

Nombre completo del menor participante: _____

Nombre de las personas que obtiene el consentimiento:

- Calcina Añacata, Blanca Beatriz
- Guzman Anaya, Maribel Jacqueline
- Llacma Huallapa, Margarita Estela

FIRMA
DNI:

Anexo 10. Matrices de sistematización

Sección 4-A

| S | PRE-TEST | | | | | | | | | | POS-TEST | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|-------|------|-------------|-------|-------|------|---------|------|-------|----------|-------|------|-------------|-------|-------|------|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Literal | | | Inferencial | | | | Crítico | | | Literal | | | Inferencial | | | | Crítico | | | PRE_A | PRE_A | PRE_A | PRE_A | POST_A | POST_A | POST_A | POST_A | NIVP | NIVP | NIVP | NIVP | NIVP | NIVP | NIVP | NIVP |
| | P1 | IdcP2 | LoP3 | EsP4 | IdcP5 | InfP6 | DeP7 | ReP8 | OrP9 | SuP10 | P1 | IdcP2 | LoP3 | EsP4 | IdcP5 | InfP6 | DeP7 | ReP8 | OrP9 | SuP10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 9 | 4 | 17 | 2 | 9 | 6 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 4 | 6 | 4 | 14 | 2 | 6 | 6 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 15 | 3 | 7 | 5 | 14 | 2 | 7 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 17 | 4 | 9 | 4 | 17 | 4 | 9 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | |
| 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | 4 | 9 | 5 | 19 | 3 | 10 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 6 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 17 | 3 | 9 | 5 | 14 | 4 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| 7 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 24 | 5 | 13 | 6 | 24 | 4 | 14 | 6 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | |
| 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 3 | 9 | 4 | 13 | 3 | 7 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| 9 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 17 | 4 | 9 | 4 | 18 | 4 | 9 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 19 | 4 | 9 | 6 | 18 | 4 | 9 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 11 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 24 | 5 | 11 | 8 | 23 | 5 | 11 | 7 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | |
| 12 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 16 | 3 | 9 | 4 | 18 | 4 | 10 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | |
| 13 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 25 | 5 | 13 | 7 | 28 | 6 | 15 | 7 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | |
| 14 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 14 | 4 | 6 | 4 | 12 | 2 | 6 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 15 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 15 | 2 | 8 | 5 | 15 | 3 | 7 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 16 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 26 | 5 | 13 | 8 | 24 | 5 | 12 | 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | |
| 17 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 8 | 5 | 18 | 3 | 9 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 18 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 19 | 4 | 9 | 6 | 17 | 3 | 9 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 19 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | 3 | 10 | 5 | 19 | 4 | 9 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 15 | 2 | 7 | 6 | 13 | 3 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| 21 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | 3 | 8 | 4 | 14 | 3 | 8 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | |
| 22 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 25 | 4 | 14 | 7 | 25 | 5 | 12 | 8 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | |
| 23 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 16 | 4 | 7 | 5 | 14 | 4 | 6 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| 24 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 | 3 | 9 | 5 | 20 | 4 | 10 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 25 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 16 | 4 | 8 | 4 | 15 | 3 | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | |

Sección 4-B

| S | PRE-TEST | | | | | | | | | | POS-TEST | | | | | | | | | | POST_B_S | | | | NIVPR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|-----|----|-------------|----|----|----|---------|----|-----|----------|----|----|-------------|----|----|----|---------|-----|---|----------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|-----|----|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Literal | | | Inferencial | | | | Crítico | | | Literal | | | Inferencial | | | | Crítico | | | POST_B_S | POST_B_D | POST_B_D | POST_B_D | NIVPR | NIVPR | NIVPR | NIVPR | NIVPR | NIVPC | NIVPC | NIVPC | NIVPC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P1 | Idc | P2 | Lo | P3 | Es | P4 | Idc | P5 | Inf | P6 | De | P7 | Re | P8 | Or | P9 | Su | P10 | D | P1 | Idc | P2 | Lo | P3 | Es | P4 | Idc | P5 | Inf | P6 | De | P7 | Re | P8 | Or | P9 | Su | P10 | D | PRE_B_S | PRE_B_D1 | PRE_B_D2 | PRE_B_D3 | POST_B_S | POST_B_D | POST_B_D | POST_B_D | NIVPR | NIVPR | NIVPR | NIVPR | NIVPR | NIVPC | NIVPC | NIVPC | NIVPC |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 16 | 3 | 8 | 5 | 24 | 5 | 11 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 18 | 4 | 9 | 5 | 23 | 5 | 10 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | | | | |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 16 | 3 | 8 | 5 | 25 | 5 | 13 | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | | | | | | |
| 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 2 | 8 | 4 | 24 | 5 | 12 | 7 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | | | | | | |
| 5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 14 | 2 | 8 | 4 | 14 | 3 | 7 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 6 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | 3 | 9 | 6 | 23 | 5 | 11 | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | | | | | | |
| 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | 4 | 9 | 5 | 25 | 5 | 12 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | | | | | | |
| 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15 | 3 | 6 | 6 | 25 | 4 | 14 | 7 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 9 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 | 4 | 8 | 6 | 26 | 5 | 12 | 9 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | | | | | | | |
| 10 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | 3 | 10 | 5 | 25 | 5 | 13 | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | | | | | | | |
| 11 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 3 | 9 | 4 | 24 | 6 | 12 | 6 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 12 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15 | 3 | 8 | 4 | 26 | 5 | 14 | 7 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 13 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 3 | 7 | 4 | 22 | 4 | 11 | 7 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 14 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | 2 | 9 | 5 | 24 | 5 | 11 | 8 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | | | | | | | | |
| 15 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 23 | 4 | 11 | 8 | 28 | 6 | 14 | 8 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| 16 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 24 | 5 | 13 | 6 | 27 | 6 | 14 | 7 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 17 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 17 | 4 | 8 | 5 | 26 | 5 | 13 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| 18 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 3 | 7 | 4 | 13 | 2 | 7 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 19 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 13 | 4 | 6 | 3 | 17 | 3 | 10 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 20 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 | 4 | 9 | 4 | 26 | 6 | 13 | 7 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 21 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 25 | 6 | 11 | 8 | 28 | 5 | 15 | 8 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | |
| 22 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 15 | 3 | 7 | 5 | 25 | 6 | 12 | 7 | 2 | 2 | 2 | 15 | 3 | 7 | 5 | 25 | 6 | 12 | 7 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 23 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 26 | 5 | 13 | 8 | 26 | 5 | 13 | 8 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| 24 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25 | 5 | 13 | 7 | 28 | 5 | 15 | 8 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| 25 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15 | 3 | 7 | 5 | 25 | 6 | 12 | 7 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |

Cuestionario Post Sección B

| CUESTIONARIO: APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA INTERACTIVA GENIALLY | | | | | | | | | | | | SUM | NIV |
|---|---------------|----|----------------|----|------------|----|-----------------------|----|------------------------|-----|----|-----|-----|
| S | Funcionalidad | | Interactividad | | Motivación | | Adaptabilidad pedagóg | | Apoyo cognitivo y didá | | | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | | | |
| 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 40 | 3 | |
| 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 46 | 3 | |
| 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 43 | 3 | |
| 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 46 | 3 | |
| 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 42 | 3 | |
| 6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 44 | 3 | |
| 7 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 40 | 3 | |
| 8 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 40 | 3 | |
| 9 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 44 | 3 | |
| 10 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 35 | 2 | |
| 11 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 28 | 2 | |
| 12 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 30 | 2 | |
| 13 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 43 | 3 | |
| 14 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 44 | 3 | |
| 15 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 43 | 3 | |
| 16 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 42 | 3 | |
| 17 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 48 | 3 | |
| 18 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 38 | 3 | |
| 19 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 40 | 3 | |
| 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 47 | 3 | |
| 21 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 40 | 3 | |
| 22 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 30 | 2 | |
| 23 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 42 | 3 | |
| 24 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 47 | 3 | |
| 25 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 42 | 3 | |