

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA



**Herramientas audiovisuales y rendimiento académico en
matemática estudiantes del quinto año de secundaria de
Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote-2024**

**Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en educación
Secundaria en la especialidad de Matemática, Física y Computación**

Autor

Quiroz Vásquez Alejandro Edgardo

Asesor

William Honorio Cueva Valverde

ORCID: 0000 0002 7514 0935

Chimbote – Perú

2024

Índice

Índice general	i
Índice de tablas	ii
Índice de figuras.....	iii
Palabras clave	iv
Líneas de investigación	iv
Constancia de Originalidad	v
Título	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Introducción	1
Metodología	19
Análisis y Discusión	29
Conclusiones	32
Segundo	32
Recomendaciones	33
Dedicatoria	34
Agradecimiento	35
Anexos:.....	39

Indicé de tablas	
Tabla 1: Frecuencia del uso de las herramientas audiovisuales por los estudiantes del quinto año de secundaria de Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote-2024	26
Tabla 2: Nivel del rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote – 2024	27
Tabla 3: Impacto de las herramientas audiovisuales en la comprensión y retención de conocimientos en estudiantes de secundaria de la IE 88014 José Olaya en Chimbote durante el año 2024	28
Tabla 4: Determinar si existe una correlación significativa entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico.	29

Índice de figuras	
Figura 1: Frecuencia del uso de las herramientas audiovisuales por los estudiantes del quinto año de secundaria de Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote-2024	26
Figura 2: Nivel del rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote – 2024	27
Figura 3: Impacto de las herramientas audiovisuales en la comprensión y retención de conocimientos en estudiantes de secundaria de la IE 88014 José Olaya en Chimbote durante el año 2024	28
Figura 4: Determinar si existe una correlación significativa entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico.	29

Palabras clave

Tema	Herramientas audiovisuales rendimiento académico
Especialidad	Educación Secundaria

Keywords

Topic	Audiovisual tools, academic performance
Specialty	Secondary Education

Líneas de investigación

Línea de investigación	Teorías y métodos educativos
Área	Ciencia y Tecnología
Subárea	Matemáticas
Disciplina	Educación general



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Uso de Herramientas Audiovisuales y Rendimiento Académico de Estudiantes de Enfermería técnica del IESTP Huarmey 2024" del (a) estudiante: **QUIROZ VASQUEZ ALEJANDRO EDGARDO**, identificado(a) con Código N° **0199320009**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **16%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 21 de febrero de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Titulo

Herramientas audiovisuales y rendimiento académico en matemática estudiantes del quinto
año de secundaria de Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote-2024

Audiovisual Tools and Academic Performance in Mathematics of Fifth-Year Secondary
Students at Educational Institution 88014 José Olaya, Chimbote-2024

Resumen

El propósito de esta investigación fue determinar la relación entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico en matemáticas de los estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote, durante el año 2024. Se empleó una metodología cuantitativa, de tipo correlacional y diseño no experimental. La muestra fue de 31 estudiantes seleccionados de forma intencional. Las técnicas utilizadas incluyeron la observación para evaluar las herramientas audiovisuales mediante una ficha estructurada y el análisis documental para medir el rendimiento académico mediante pruebas estandarizadas. Los resultados revelaron que el 87.1% de los estudiantes usaban herramientas audiovisuales de manera frecuente, mientras que el 90.3% presentó un rendimiento académico alto. Además, se identificó una correlación positiva alta y significativa entre ambas variables ($r = 0.850$, $p < 0.01$), indicando que el uso de herramientas audiovisuales contribuyó positivamente al aprendizaje. Se concluyó que las herramientas audiovisuales mejoraron significativamente el rendimiento académico en matemáticas. Es fundamental fomentar su integración en las estrategias pedagógicas y capacitar a los docentes para optimizar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Abstract

The purpose of this research was to determine the relationship between the use of audiovisual tools and the academic performance in mathematics of students in the fifth year of secondary school at Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote, during the year 2024. A quantitative methodology, correlational and non-experimental design was used. The sample consisted of 31 intentionally selected students. The techniques used included observation to evaluate the audiovisual tools by means of a structured form and documentary analysis to measure academic performance by means of standardised tests. The results revealed that 87.1% of the students used audiovisual tools on a frequent basis, while 90.3% showed high academic performance. Furthermore, a high and significant positive correlation was identified between the two variables ($r = 0.850$, $p < 0.01$), indicating that the use of audiovisual tools contributed positively to learning. It was concluded that audiovisual tools significantly improved academic performance in mathematics. It is essential to encourage their integration into pedagogical strategies and to train teachers to optimise their impact on student learning.

Introducción

En primer lugar, se ubican los antecedentes internacionales que a continuación detallamos:

Costa y Sánchez (2020) se propusieron realizar una investigación con el objetivo de determinar el efecto de los recursos audiovisuales en el proceso educativo de Ciencias Naturales en estudiantes del sexto grado de la Escuela Alonso de Mercadillo en Loja-Ecuador, durante el periodo 2019-2020. El estudio es de tipo descriptivo con un diseño cuali-cuantitativo. Se usaron métodos como la observación, el análisis inductivo y deductivo, la interpretación hermenéutica, y el análisis y síntesis de datos. También se aplicaron técnicas como entrevistas y encuestas, usando cuestionarios para recoger la información. La población estuvo conformada por 88 estudiantes y cuatro docentes. Los hallazgos evidenciaron que el uso de los recursos audiovisuales, materiales multimedia, videos y presentaciones impactan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, el cual fomenta mayor motivación e interés en los estudiantes, también se apreció que el uso de estos recursos suele ser muy monótono, evidenciando una falta de conocimiento sobre métodos más dinámico.

Salvador (2023), realizó una investigación en un colegio urbano público de Zapatoca, Colombia, con el propósito de analizar cómo se relacionan el desempeño académico y el aprendizaje autónomo en alumnos de secundaria, para lo cual utilizó una metodología mixta secuencial con diseño descriptivo-correlacional, Se desarrolló el análisis con una población de 395 estudiantes, cuyas edades se encontraban en el rango de los 10 a los 17 años para realizar el estudio, los resultados mostraron un bajo dominio de competencias básicas en los estudiantes, mientras que aquellos con mejores juicios valorativos presentaron una mayor implicación motivacional y autonomía, esto está vinculado a un mejor desempeño académico, lo que subraya la importancia se busca mejorar la calidad educativa mientras se promueve la mejora de competencias en autorregulación En el fortalecimiento de habilidades intelectuales de los estudiantes de nivel secundario.

Del mismo modo, Maza y Ramírez (2023) realizaron una investigación para analizar cómo las herramientas audiovisuales afectan el rendimiento académico en los

estudiantes de secundaria en Ecuador. El enfoque de esta investigación fue cuantitativo de tipo correlacional, no experimental y de corte transversal. Tuvo una población de 400 estudiantes y la muestra fue de 200 estudiantes. Se utilizaron encuestas como técnica principal y como instrumentos los cuestionarios estructurados. Los resultados indicaron que el uso de herramientas audiovisuales está positivamente correlacionado con un avance positivo en el rendimiento escolar, mostrando que los estudiantes que utilizaron estos recursos obtuvieron mejores calificaciones y mostraron un mayor interés en las materias. En conclusión, Maza y Ramírez subraya la importancia de integrar herramientas audiovisuales en el proceso educativo para mejorar los resultados académicos y recomienda su implementación sistemática en los planes de estudio.

Las investigaciones que encontré en el ámbito nacional se exponen a continuación:

Maza y Espinoza (2022) hicieron un estudio para explorar cómo la incorporación de las herramientas audiovisuales incide en el ámbito educativo de enseñanza y aprendizaje dentro de la educación general básica. Para esto, se eligió un enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, sin trabajar con una muestra específica, se emplearon métodos como la revisión de literatura, el análisis sintético y el hermenéutico. Según los resultados, los medios audiovisuales impactan de forma positiva en la enseñanza, porque ayudan a crear ambientes educativos más motivadores y que estimulan la curiosidad educativa. También promueven la autonomía del estudiante y facilitan un aprendizaje más profundo y significativo. En resumen, se concluyó que estas herramientas audiovisuales son esenciales para enriquecer y mejorar el proceso educativo

León y Pairizaman (2021), realizaron una investigación para determinar la relación entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico de los estudiantes del CEBA San Jacinto en Huancavelica. El objetivo principal era determinar si existía una relación entre esas dos variables. Se usó un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo-correlacional, sin intervención, y de tipo

transversal. La población del estudio fue de 54 estudiantes quienes también constituyeron la muestra. Los datos se recolectaron mediante un cuestionario para evaluar el uso de herramientas audiovisuales y a través del registro de notas para medir el rendimiento académico. Los resultados mostraron una correlación moderada positiva entre las dimensiones de las herramientas audiovisuales (materiales audiovisuales, visuales e interactivas) y el rendimiento académico con coeficientes de correlación de 0.533, 0.588 y 0.569, respectivamente. En resumen, se encontró una relación significativa del 1% entre las herramientas audiovisuales y el rendimiento académico, con un coeficiente general de 0.598., lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar que existe una relación significativa entre las variables estudiadas.

Así mismo, Ríos (2020) realizó un estudio con el objetivo de analizar cómo los medios audiovisuales influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Ucayali. La investigación usó un enfoque cuantitativo y fue de tipo correlacional. Se aplicó un diseño no experimental y se trabajó con 62 estudiantes seleccionados de la población total. Los datos se recogieron a través de cuestionarios, que fueron validados por tres expertos. Los resultados mostraron que había una relación moderada y positiva entre el uso de medios audiovisuales y el rendimiento académico, con un coeficiente de 0.542 y un valor p menor a 0.005. Las conclusiones indicaron que existe una relación significativa, lo que confirmó la hipótesis del estudio.

Del mismo modo, Quiroz (2019) quería demostrar cómo las herramientas audiovisuales se relacionan con el rendimiento académico en estudiantes de secundaria en una escuela de Lima. Fue un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional, no experimental, utilizó como instrumento el cuestionario. La población del estudio fue de 200 estudiantes y la muestra fue de 132 estudiantes al azar. En la investigación pudo encontrar una relación importante entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico, en otras palabras, al usar estos recursos se puede mejorar el aprendizaje. Así mismo subrayó: integrar tecnología audiovisual en las clases es clave para mejores resultados.

Por otro lado, García (2023) estudió algo parecido, pero con un enfoque diferente, quiso entender cómo las estrategias didácticas influyen en el rendimiento académico en estudiantes de secundaria. Su estudio fue cuantitativo, correlacional, no experimental, tuvo como población a 250 estudiantes y se eligió 150 estudiantes usando un muestreo aleatorio simple. Utilizó como técnicas a las encuestas y como instrumentos los cuestionarios. En los resultados mostró que, si se mejora el desempeño de los estudiantes, así mismo concluyó que los profesores deben usar métodos innovadores, no solo que enseñen, sino que motiven.

De igual manera, Menacho, Celis, Monteza y Surco (2024) analizaron el impacto de las herramientas audiovisuales en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria en una escuela de Lima. El estudio fue cuantitativo, correlacional, no experimental y transversal. La población estaba conformada por 500 estudiantes y tuvo una muestra de 200 en forma aleatoria. Se usó una encuesta con un cuestionario validado para recoger los datos. Los datos se recogieron con encuestas y cuestionarios validados. Los resultados fueron interesantes. Hubo una relación positiva entre las herramientas audiovisuales y el rendimiento académico en materias como ciencias y matemáticas. En resumen, estas herramientas son necesarias para mejorar el aprendizaje.

Por consiguiente, Saavedra (2022) decidió investigar algo clave, la influencia de las herramientas audiovisuales en la comunicación educativa con estudiantes de secundaria, el estudio fue diseñado bajo un enfoque cuantitativo, correlacional y con un análisis transversal. La población fue de 250 estudiantes y un muestreo aleatorio simple de 120 estudiantes, se llevó a cabo una encuesta, con el cuestionario como la herramienta utilizada para la recolección de información. validado. Los resultados mostraron que hubo una relación positiva significativa, además, los estudiantes que utilizaron las herramientas audiovisuales entendieron mejor y participaron más. Saavedra concluyó que las herramientas audiovisuales no solo ayudan sino potencian la comunicación educativa y su recomendación es integrarlas las herramientas audiovisuales como estrategias pedagógicas.

Las investigaciones encontradas en nuestro medio regional o local se detallan a continuación:

De manera similar, Valverde (2023) realizó un estudio para entender cómo las herramientas audiovisuales influyen en el rendimiento académico en estudiantes de secundaria en Nuevo Chimbote, Perú, fue un estudio cuantitativo y correlacional, con diseño no experimental y transversal. Tuvo una población de 300 estudiantes, aunque la muestra final fue de 150 el cual los seleccionó al azar, para la recolección de datos utilizó encuestas estructuradas y cuestionarios validados, los hallazgos fueron significativos, encontró relación positiva entre las herramientas audiovisuales y el rendimiento académico, los estudiantes que usaron estas herramientas tuvieron mejores resultados sobre todo en las evaluaciones y en su desempeño. Concluyó que se puede integrar estos recursos en las estrategias pedagógicas, además la inclusión podría mejorar los logros académicos de los estudiantes.

La información se presenta de la fundamentación científica de la siguiente manera:

Variable 1: Herramientas Audiovisuales

Las herramientas audiovisuales son recursos que integran elementos visuales y sonoros para transmitir información de manera simultánea, favoreciendo la atención, comprensión y retención del contenido educativo (Fariás, 2024). Incluyen videos, presentaciones multimedia y gráficos interactivos que, cuando se emplean de manera adecuada, pueden enriquecer significativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje (González, 2012). Desde una perspectiva teórica, Mayer (2009) sostiene que las herramientas audiovisuales potencian el aprendizaje al combinar imágenes y texto de manera coherente, optimizando la capacidad de los estudiantes para construir representaciones mentales efectivas. Asimismo, Sweller (1988) plantea que estas herramientas pueden reducir la carga cognitiva al presentar información de forma clara y organizada. La teoría del aprendizaje social de Bandura (1977) resalta que los recursos audiovisuales no solo fomentan la comprensión, sino también la confianza y la motivación al observar modelos exitosos. En el contexto educativo, estas

herramientas actúan como facilitadores, permitiendo a los estudiantes interactuar activamente con los contenidos, mejorando la comprensión de conceptos complejos y fomentando un aprendizaje significativo.

A continuación, se exponen las teorías de las herramientas audiovisuales:

Teoría del Aprendizaje Multimedia, expuesta por Mayer (2009) quien plantea que el aprendizaje es efectivo cuando se combina la información utilizando imágenes en vez de solo texto. Según Mayer, la combinación simultáneamente facilita al estudiante la creación de representaciones mentales más detalladas y profundas. Asimismo, establece varios principios para el diseño de materiales multimedia, como la coherencia y la eliminación de elementos redundantes, que son fundamentales para optimizar el uso de herramientas audiovisuales en los procesos educativo.

La teoría del aprendizaje social de Bandura (1977), quien menciona que las personas mejoran sus conocimientos al observar a otros e imitan sus comportamientos. Las herramientas audiovisuales como los videos educativos, permiten a los estudiantes demostrar sus habilidades y conocimientos, además señala que el uso de estos recursos puede mejorar la autoconfianza de los estudiantes, ya que al ver a otros completar tareas con éxito, desarrollan una mayor seguridad en su propia habilidad para realizarlas.

La Teoría de la carga cognitiva, donde Sweller (1988) argumenta que la forma como se maneja la carga cognitiva mejora la eficacia del aprendizaje, además las herramientas audiovisuales pueden ayudar a disminuir el esfuerzo mental innecesario al presentar la información de manera clara y ordenada. De este modo, los estudiantes pueden enfocar sus recursos cognitivos en entender y procesar el contenido esencial, evitando distracciones con elementos no relevantes.

La Teoría del constructivismo de Vygotsky (1978) quien afirma que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes adquieren conocimientos a través de su interacción con el entorno. Las herramientas audiovisuales apoyan este tipo de aprendizaje interactivo al ofrecer la posibilidad de explorar y manipular contenido multimedia, lo que facilita la construcción de conocimientos mediante la experiencia práctica. Además, estas

herramientas promueven el aprendizaje colaborativo, ya que permiten a los estudiantes trabajar en conjunto con recursos audiovisuales para resolver problemas y crear nuevos conocimientos.

Seguidamente exponemos los procesos de las herramientas audiovisuales

Los procesos de las herramientas audiovisuales en el contexto educativo suelen seguir una serie de etapas estructuradas que aseguran su eficacia en la enseñanza. Según la investigación reciente de Suárez Tumbaco (2024), el proceso incluye los siguientes pasos esenciales: *Identificar las necesidades educativas*, analizar las características y los objetivos de los estudiantes antes de elegir las herramientas audiovisuales más adecuadas para el proceso de aprendizaje. *Diseño y planificación del contenido*, durante esta etapa se selecciona el contenido audiovisual (videos, gráficos, animaciones) que mejor se ajusta a los temas educativos. Se diseña también la manera en que estas herramientas se integrarán en las clases, teniendo en cuenta las diferencias en los estilos de aprendizaje de los estudiantes. *Producción*, una vez diseñado, el contenido audiovisual se crea y produce. Esta etapa incluye la grabación de videos, la creación de gráficos interactivos, o incluso el desarrollo de simulaciones o animaciones, asegurando una alta calidad de imagen y sonido. *Implementación*, posteriormente las herramientas se introducen en el aula a través de plataformas digitales, como proyecciones o actividades interactivas, para promover un aprendizaje activo. Herramientas como YouTube son a menudo destacadas por su accesibilidad y su capacidad para fomentar la participación autónoma de los estudiantes. *Evaluación*, finalmente, se realiza una evaluación del impacto de las herramientas en el rendimiento académico, midiendo tanto mejoras cuantitativas como cualitativas en el aprendizaje y la motivación de los estudiantes.

A continuación, mencionamos las etapas de las herramientas audiovisuales

Según la investigación de Gómez, A. (2023) sobre las etapas de las herramientas audiovisuales: *Investigación Inicial*: En esta fase, el autor lleva a cabo un análisis preliminar de las herramientas audiovisuales ya existentes, identificando sus características, usos y limitaciones. Se centra en entender el entorno en el que estas

herramientas se aplican y cómo han evolucionado con el tiempo. *Desarrollo del concepto*, basándose en la investigación inicial, el autor genera un concepto innovador. Esta etapa incluye la creación de ideas novedosas o la mejora de herramientas existentes, con el objetivo de que estas innovaciones satisfagan las necesidades actuales del mercado o del ámbito académico. *Diseño y Prototipo*, en esta fase, se crea un prototipo de la herramienta audiovisual. Esto implica diseñar y elaborar modelos o pruebas iniciales para comprobar la viabilidad del concepto. El prototipo permite hacer ajustes y perfeccionar detalles antes de la implementación definitiva. *Implementación y Evaluación*, el prototipo se pone en uso y se evalúa su desempeño en situaciones reales. Esta etapa abarca la recolección de retroalimentación de los usuarios, la identificación de posibles problemas y la realización de ajustes necesarios para mejorar la herramienta. *Documentación y Publicación*, finalmente, el autor documenta el proceso de desarrollo y los resultados obtenidos. Se elaboran informes, artículos o manuales que describen el funcionamiento de la herramienta y sus aplicaciones. Publicar estos documentos asegura que el conocimiento generado esté accesible para otros investigadores y profesionales del área.

Seguidamente mostramos las dimensiones de las herramientas audiovisuales:

La *dimensión tecnológica* propuesta por Coll, (2008), quien plantea que se deben seleccionar las herramientas tecnológicas más adecuadas para el desarrollo del proceso educativo planificado, considerando tanto sus ventajas como sus limitaciones, lo que incluye elementos como plataformas virtuales, aplicaciones de software y recursos multimedia, entre otro. *La dimensión pedagógica*, implica la selección y uso deliberado de estos recursos para apoyar los objetivos educativos. Herramientas como videos educativos, presentaciones animadas y simulaciones interactivas permiten a los docentes presentar la información de manera más atractiva y clara, motivar a los estudiantes y facilitar la comprensión de conceptos complejos. Cabero y Marín (2019) indican que, para que estos recursos sean efectivos, deben ser incorporados en una estrategia pedagógica que considere los objetivos de aprendizaje, las características de los estudiantes y el contexto educativo. Además, su utilización debe promover la participación activa, la colaboración y el pensamiento crítico entre los alumnos. La

dimensión cognitiva propuesta por Ortíz (2017), y citado en segura (2022) sostiene que, desde el punto de vista cognitivo el uso de estos recursos en el aula ayuda a incrementar la atención y la concentración, potencia la retención de la información y permite una comprensión más ágil y profunda. La *Dimensión Afectiva por* Cahuaza, M. (2022) menciona que la dimensión afectiva está estrechamente vinculada al ámbito cognitivo, ya que suscita emociones, creencias y sentimientos respecto al entorno, y que según Medina (2017), esta dimensión ayuda a desarrollar actitudes positivas en los niños. Cuando una persona recibe de manera constante afecto, sinceridad, interés y atención, tiende a sentirse valorada, apreciada y conectada. Para fomentar en ellos una responsabilidad hacia el medio ambiente, es esencial educarlos con ejemplos claros que reflejen el respeto y cuidado hacia los recursos naturales y los seres vivos, lo cual facilitará los cambios necesarios para una convivencia más equilibrada.

Seguidamente mostramos la importancia de las herramientas audiovisuales

Las herramientas audiovisuales son fundamentales en el contexto educativo, ya que no solo facilitan el aprendizaje, sino que también promueven la participación activa de los estudiantes, lo que resulta en una experiencia educativa más enriquecedora. Maza-Ramírez y Espinoza-Freire (2023) destacan que estos recursos generan entornos de aprendizaje que motivan y mantienen el interés de los alumnos, fomentando su autonomía cognitiva y un aprendizaje más profundo. Esta perspectiva respalda la idea de que la integración de medios audiovisuales en el aula no solo mejora la comprensión de los contenidos, sino que también transforma el proceso de enseñanza-aprendizaje en uno más dinámico y atractivo para los estudiantes.

Por último, hacemos mención el impacto de las herramientas audiovisuales en la educación

Las herramientas audiovisuales tienen un impacto notable en el ámbito educativo, ya que no solo facilitan el aprendizaje, sino que también estimulan la motivación de los estudiantes, lo que contribuye a un ambiente de enseñanza más dinámico. Según Maza-Ramírez y Espinoza-Freire (2023), estos recursos no solo ayudan a atraer la atención de los alumnos, sino que también mejoran la comprensión de conceptos complejos, lo que lleva a aprendizajes más profundos y significativos. Además, la

integración de estos recursos en el aula permite a los docentes crear experiencias de aprendizaje interactivas que despiertan la curiosidad y fomentan el autoaprendizaje, transformando el proceso educativo en uno más atractivo y efectivo.

Variable 2: Rendimiento Académico

El rendimiento académico se define como el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en sus procesos educativos, reflejando sus habilidades cognitivas, emocionales y sociales (Pérez Porto & Gardey, 2021). Incluye dimensiones como la comprensión de conceptos, la resolución de problemas, la motivación y las calificaciones obtenidas. Teóricamente, la autorregulación del aprendizaje, según Díaz y Hernández (2003), enfatiza la capacidad de los estudiantes para planificar, monitorear y evaluar su propio aprendizaje. Por otro lado, la teoría del clima del aula destaca que un ambiente positivo y motivador mejora el rendimiento, mientras que la teoría multidimensional de Obando y Mieles (2020) subraya la importancia de las características internas y externas relacionadas con el proceso de aprendizaje. El rendimiento académico no solo refleja la eficacia de las estrategias pedagógicas utilizadas, sino también el impacto de factores individuales y contextuales en el proceso de aprendizaje, convirtiéndose en un indicador clave de la calidad educativa.

Mencionamos las teorías sobre el rendimiento académico abarcan diversas teorías:

La teoría de la autorregulación del aprendizaje, esta enfatiza que los estudiantes deben coordinar y dar seguimiento a su propio proceso de estudio, los que logran aplicar estrategias eficaces, tanto cognitivas como metacognitivas y motivacionales, suelen obtener mejores resultados académicos. Díaz, en un estudio, señala que la autorregulación es clave para el éxito académico, sobre todo en estudiantes de secundaria, una habilidad esencial, pero no siempre fácil de desarrollar.

Por otro lado, está la teoría multidimensional del rendimiento académico, propuesta por Obando y Mieles, argumentaron que el rendimiento es mucho más que una simple medida de logros, es una herramienta clave para medir cómo es la calidad

de la educación, los autores destacan que analizar los factores que influyen en el rendimiento es crucial para diseñar estrategias pedagógicas efectivas, pero no es algo simple, la teoría insiste en que el rendimiento no puede entenderse desde un solo enfoque, es un fenómeno complejo, que requiere considerar tanto las dimensiones internas del estudiante como las externas, como el entorno educativo. En resumen, es una mirada más completa, más amplia, pensada para mejorar no solo el aprendizaje, sino también el proceso educativo en su conjunto.

La teoría de la motivación de logro aporta otra perspectiva interesante, habla de cómo las personas se impulsan a sí mismas hacia metas ambiciosas y altos estándares de excelencia, esto, casi siempre, se convierte en un mejor desempeño escolar para los estudiantes que tienen una alta motivación de logro suelen fijarse objetivos desafiantes y perseverar hasta alcanzarlos. Soto Díaz lo confirma en su investigación: existe una fuerte relación entre esta motivación y el éxito académico en estudiantes de nivel superior, la motivación, además, no es fija, puede desarrollarse, ajustarse, potenciarse.

La teoría del clima del aula, según esta teoría, el ambiente escolar lo que los alumnos perciben y experimentan, influye directamente en su aprendizaje. comunicación, interacciones, motivación. Un clima positivo puede hacer maravillas: mejora el aprendizaje y eleva el rendimiento académico, pero uno negativo lo complica todo, aquí el rol del docente es crucial, crear un entorno de respeto y apoyo no solo facilita la enseñanza, sino que también motiva a los estudiantes a participar más activamente.

Finalmente, está la teoría de las estrategias de aprendizaje, según Díaz y Hernández, estas propuestas son pequeños pasos que los estudiantes siguen para alcanzar un objetivo académico, pero no son fijas ni rígidas, son flexibles, adaptables, ajustadas a los estilos y necesidades de cada estudiante; es un enfoque práctico, ayuda a los alumnos no solo a entender conceptos, sino a hacerlos realmente suyos, porque aprender no es solo memorizar, es apropiarse del conocimiento.

A continuación, se presenta los factores que afectan el rendimiento académico:

Garbanzo explica que el nivel académico de los estudiantes está influenciado por múltiples factores. La motivación personal, la salud mental, el apoyo familiar, la calidad de la enseñanza, los recursos escolares. Incluso el impacto de las amistades y la cultura que los rodea, si un estudiante está motivado, si tiene respaldo en casa, si cuenta con buenos profesores y un ambiente social saludable, es más probable que alcance mejores resultados, pero no siempre es así, porque la realidad es más compleja. A veces, incluso con algunos de estos elementos, no basta.

Los factores económicos también juegan un papel importante, la situación financiera de las familias afecta mucho el acceso a recursos educativos, libros, materiales, tutorías. Y quienes provienen de contextos desfavorecidos suelen enfrentar barreras más grandes, esto, lamentablemente, puede traducirse en un rendimiento académico más bajo, una dificultad que no debería ser ignorada, porque ahí hay un desafío grande, muy real.

La calidad de la enseñanza es otro elemento esencial, métodos efectivos, adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes, hacen toda la diferencia, usar estrategias didácticas variadas, prácticas, cercanas; eso mejora los resultados, además, programas de tutoría, intervenciones educativas, apoyo psicológico, todo cuenta, ayudan a que los estudiantes superen obstáculos que muchas veces van más allá de los libros y las aulas.

Evaluar el rendimiento de forma continua, no solo mirar las calificaciones, aunque son importantes, complementarlas con evaluaciones cualitativas, que muestren más allá de un número o una letra, observar el desarrollo integral del estudiante, lo que aprende, lo que crece; porque al final, el rendimiento académico es eso: un reflejo no solo de los conocimientos, sino de un proceso completo.

Seguidamente se presenta las etapas del rendimiento académico:

Según Guerrero (2023), el rendimiento académico se puede entender a través de varias etapas de evaluación. La primera es la evaluación diagnóstica, sirve para saber qué tanto sabe un estudiante sobre un tema antes de empezar a trabajar en él, se realiza

al inicio de un proceso educativo, al comienzo del ciclo escolar, de una unidad de aprendizaje, o incluso de una actividad específica, su objetivo es claro: identificar los conocimientos previos, saber de dónde partir, qué ajustar, porque sin este punto de partida, es más difícil avanzar.

La segunda etapa es la evaluación formativa, aquí se trata de observar cómo van las cosas mientras el estudiante aprende, detectar avances, pero también las dificultades. Si no es así, se pueden hacer ajustes en el momento necesario, cambiar la planificación, modificar estrategias, todo esto para alcanzar los objetivos de aprendizaje, es una evaluación en tiempo real, flexible. Siempre lista para adaptarse.

Por último, está la evaluación sumativa, este es el momento de revisar cómo ha ido el proceso completo, ver qué tanto han aprendido los estudiantes y si hubo problemas en el camino, no solo sirve para medir resultados, también para ajustar y mejorar, tanto en el aprendizaje como en la enseñanza, su propósito no es solo cerrar un ciclo, sino asegurarse de que el plan haya funcionado y si no, buscar soluciones. revisar, analizar, mejorar.

Las características que mejoran el rendimiento académico según Navarro, R son:

Los factores personales juegan un papel crucial en el rendimiento académico, cosas como la autoestima y las habilidades cognitivas del estudiante influyen mucho, si alguien está motivado, mostrará interés y curiosidad por aprender y los resultados serán mejores. Los estudiantes motivados suelen esforzarse más, participan activamente, no se rinden tan fácil, esa actitud marca una gran diferencia en su aprendizaje.

Por otro lado, las estrategias de aprendizaje son herramientas clave, planificar el tiempo, usar técnicas efectivas para estudiar. Los estudiantes que analizan cómo están aprendiendo tienen más posibilidades de éxito, son como un mapa para no perderse en el camino, estrategias simples, pero poderosas, marcan la diferencia entre estudiar sin rumbo o hacerlo de manera organizada.

El apoyo familiar también es fundamental, una familia que fomente el aprendizaje ayuda mucho, no solo con recursos, sino también con palabras de ánimo, con estar ahí, la comunicación abierta y el apoyo emocional crean un entorno seguro, esto permite que los estudiantes se adapten mejor a los retos del colegio o instituto y mejora su rendimiento.

El clima escolar es otro factor importante, si el ambiente en la escuela es positivo, todo cambia, los estudiantes se sienten valorados, seguros, participan más, se comprometen más, pero un clima negativo, uno donde haya tensión o falta de apoyo, puede hacer lo contrario, baja la autoestima, se pierde la motivación y al final, el rendimiento decae.

A continuación, presentamos las dimensiones del rendimiento académico:

La *dimensión comprensión de conceptos*, se centra en cómo los estudiantes logran captar y entender los temas matemáticos que se presentan en clase, es más que solo escuchar, implica claridad en las explicaciones, recordar lo aprendido y, lo más importante, saber usar ese conocimiento en diferentes situaciones, una habilidad que no todos desarrollan igual, pero que es esencial para progresar en esta área.

Por otro lado, está la *dimensión habilidad para resolver problemas*, aquí entra en juego algo más práctico: la capacidad de identificar, analizar y, finalmente, resolver problemas matemáticos, no se trata solo de encontrar la respuesta correcta, sino del proceso, usar estrategias, adaptarse a los desafíos, ser preciso, todo esto, sumado a la confianza de enfrentarse a situaciones complejas, resolver problemas no es solo matemáticas, es también actitud.

La *dimensión motivación* aborda algo más humano: el interés y entusiasmo hacia las matemáticas, esto incluye el esfuerzo que cada estudiante pone, la participación en clase, y esa autonomía que algunos logran para estudiar por cuenta propia, no solo aprender porque toca, sino porque les interesa y claro, la satisfacción que sienten cuando logran entender un tema difícil o resolver un problema complicado.

Finalmente, está la *dimensión calificaciones*, este es el reflejo más visible del rendimiento académico en matemáticas, se observa en las notas obtenidas, pero no se queda ahí, también importa cómo mejoran con el tiempo, si son consistentes y cómo perciben los estudiantes las evaluaciones, sentir que las notas son justas y recibir retroalimentación útil es clave, las calificaciones no son solo números, también influyen en la percepción que tienen del aprendizaje.

Seguidamente se muestra el rendimiento académico en el Perú

El rendimiento académico en Perú enfrenta importantes dificultades, de acuerdo con el informe PISA 2022. Un 66% de los estudiantes peruanos muestra bajo rendimiento en matemáticas, en comparación con el 31% de los países de la OCDE, y el 50% tiene un rendimiento similar en lectura, frente al 26% en la OCDE. En el ámbito de la educación superior, un estudio revela que el 70% de los estudiantes de una universidad pública alcanza un rendimiento satisfactorio, aunque este varía según la carrera, siendo menor en ingeniería y ciencias básicas. Factores como el apoyo social y la calidad educativa son fundamentales para el rendimiento, mientras que el estrés académico puede tener efectos negativos. A nivel regional, el Índice de Competitividad Regional (INCORE) 2023 indica que menos del 4% de los estudiantes de secundaria en departamentos como Loreto y Ucayali logran un rendimiento satisfactorio en lectura y matemáticas.

A continuación, se muestra la justificación de la investigación y se detalla a continuación:

La Justificación teórica, se basó en la relación de las herramientas audiovisuales con el aprendizaje en matemáticas, para ello vemos las teorías de Mayer (2009) y Sweller (1988) que indican que los recursos tecnológicos mejoran el aprendizaje en los estudiantes al incorporar texto, imágenes y audio de manera efectiva, lo que ayuda a comprender mejor. Esta la investigación pretende demostrar que el marco teórico tiene la validez correspondiente, promoviendo el uso de las herramientas audiovisuales para lograr en rendimiento en secundaria.

La justificación práctica, tuvo un valor significativo en el campo de la educación, al utilizar técnicas efectivas en el uso de herramientas audiovisuales para mejorar el rendimiento académico en matemáticas, particularmente fue beneficioso para los docentes del colegio N° 88014 José Olaya de Chimbote, ya que les ofreció una visión definida y útil acerca de estas tecnologías en el aula. Del mismo modo, estas técnicas pueden ser adaptadas y usadas en otras instituciones, facilitando el fortalecimiento del proceso de aprendizaje y a superar con éxito los problemas académicos.

En la justificación social, ofreció muchas ventajas para los estudiantes, docentes e Instituciones educativas, al motivar el uso de las herramientas audiovisuales en la enseñanza, lo que mejora el rendimiento académico en los jóvenes. Esta investigación redujo las desigualdades en el aprendizaje y favorece el acceso a la tecnología, lo cual mejora la calidad educativa.

En la justificación metodológica, utilizó el diseño no experimental y correlacional, esto ayudó a estudiar cómo se relacionan las variables de forma confiable. El empleo de herramientas validadas y técnicas estadísticas exactas, como el coeficiente de correlación de Pearson garantiza que los resultados sean consistentes y útiles para investigaciones posteriores. Enfoque metodológico puede acondicionarse a otros contextos educativos proponiendo un modelo que fomente nuevas estrategias para investigar la relación entre el aprendizaje y la tecnología.

La justificación científica, ayudó a ver cómo las herramientas audiovisuales mejoran el rendimiento académico en matemáticas. Los resultados sirvieron como base para nuevos estudios en distintos niveles educativos, Además, ayudo a desarrollar propuestas creativas para problemas educativos, fomentando el uso de la tecnología en el aprendizaje y generando resultados prácticos que favorecen la evolución del sistema educativo.

A continuación, mostramos el problema de la investigación

En la Institución Educativa 88014 José Olaya de Chimbote, se cuenta con un Aula de Innovación Pedagógica (AIP) equipada con herramientas tecnológicas diseñadas para mejorar las metodologías de enseñanza y enriquecer el proceso de aprendizaje de

los estudiantes. Estas tecnologías tienen el potencial de transformar el entorno educativo, permitiendo un aprendizaje más interactivo, motivador y significativo. Sin embargo, se ha identificado una problemática significativa: muchos docentes no poseen las competencias digitales necesarias para utilizar estas herramientas de forma adecuada, lo que limita su impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. Además, esta situación se ve agravada por la falta de programas de capacitación especializados que permitan a los docentes desarrollar habilidades tecnológicas y pedagógicas para integrar estas herramientas en sus clases. A pesar de tener acceso a tecnologías modernas, la brecha entre su disponibilidad y el uso efectivo por parte de los docentes genera un desaprovechamiento de los recursos del AIP. Esto afecta no solo la calidad del proceso educativo, sino también la capacidad de los estudiantes para comprender y retener los conocimientos, especialmente en áreas como matemáticas. Otro problema importante es que algunos docentes tienen una percepción errónea sobre su nivel de dominio tecnológico, lo que dificulta reconocer sus debilidades y aceptar la necesidad de capacitación. Esta situación crea una barrera para implementar estrategias pedagógicas innovadoras que realmente impacten en el aprendizaje.

Tras lo expuesto se formula el siguiente problema ¿Cuál es la relación entre las herramientas audiovisuales y el rendimiento académico en el área de matemáticas en estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya Chimbote durante el año 2024?

Conceptualización y operacionalización de las variables

Definición conceptual de las herramientas audiovisuales:

La percepción de herramientas audiovisuales hace referencia a cómo los estudiantes experimentan y valoran el uso de recursos visuales y auditivos en su proceso de aprendizaje. Estos recursos tecnológicos combinan elementos visuales y auditivos para facilitar el aprendizaje, que pueden incluir videos educativos, presentaciones multimedia, aplicaciones interactivas, podcasts, tutoriales en línea, simulaciones y plataformas de aprendizaje virtual. Según la teoría del aprendizaje

multimedia de Mayer (2001), estos recursos fomentan la retención y comprensión al combinar estímulos visuales y auditivos que activan múltiples canales de procesamiento cognitivo.

Definición conceptual del Rendimiento académico

El rendimiento académico es el nivel de logro que un estudiante alcanza en su proceso de aprendizaje, medido generalmente a través de evaluaciones, calificaciones y habilidades demostradas. El rendimiento académico refleja la capacidad de los estudiantes para adquirir, comprender y aplicar conocimientos en un contexto educativo.

Definición operacional de herramientas audiovisuales

Para medir las herramientas audiovisuales, se utilizará una encuesta con un cuestionario que evalúe 4 dimensiones: tecnológica, pedagógica, cognitiva y la afectiva. El cuestionario consta de 20 preguntas con una escala de Likert del 1 al 3 donde 1 representa Nunca, 2 representa A veces y 3 representa Siempre.

Definición operacional del rendimiento académico

El rendimiento académico se evalúa mediante el análisis de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en sus evaluaciones, así como a través de una prueba que midan su percepción sobre el aprendizaje y la efectividad de las estrategias pedagógicas utilizadas en el Área de matemáticas; mediante las dimensiones comprensión de conceptos, habilidad para resolver problemas, motivación y calificaciones mediante la escala de valores del 1 al 3, donde el 1 representa Nunca, el 2 representa A veces y el 3 representa Siempre.

A continuación, se postula la hipótesis:

H₁: Existe una relación significativa entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico en el área de matemáticas en estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya en Chimbote durante el año 2024, y H₀: No existe una relación significativa entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico en el área de matemáticas en estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya en Chimbote durante el año 2024.

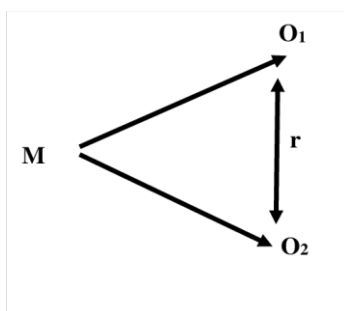
Como objetivo general de la investigación, se plantea determinar la relación entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico del área de matemáticas en estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya en Chimbote durante el año 2024. Como objetivos específicos: Identificar las dimensiones de percepción sobre las herramientas audiovisuales. Analizar cómo estas herramientas apoyan el aprendizaje en Matemáticas. Relacionar las dimensiones de percepción con los niveles de desempeño académico.

Metodología

Tipo de investigación

La investigación es de tipo básico, también llamada teórica, y se centra en la orientación que adopta la investigadora. Se acuerdo a Sánchez y Reyes (2015) este enfoque se elige porque su objetivo es adquirir nuevos conocimientos y explorar nuevas áreas de estudio, sin buscar resultados prácticos inmediatos. Su propósito es recopilar información relevante sobre la realidad educativa para enriquecer el conocimiento científico, identificando leyes o principios relacionados con la teoría de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico.

El diseño de investigación es no experimental descriptivo - correlacional, porque se tiene como objetivo buscar las posibles relaciones de los niveles de las herramientas audiovisuales y rendimiento académico en una determinada población muestral. (Hernández, Fernández y Baptista (2014), se representa mediante el siguiente gráfico



Lo que significa:

M → Muestra única estudiantes del quinto año de secundaria de la IE 88014 José Olaya, Chimbote. 2024.

O₁ → Representa la observación de las herramientas audiovisuales.

r → Relación entre ambas variables

O₂ → Representa la observación del rendimiento académico

La población estuvo constituida por 59 estudiantes del área de matemáticas del quinto grado de primaria de la IE 88014 José Olaya, Chimbote. 2024. Como se puede observar en la siguiente matriz:

Año de secundaria	Sección	N° de alumnos		
		Hombres	Mujeres	Total
Quinto año	A	19	12	31
Quinto año	B	14	14	28
TOTAL		33	26	59

Fuente: Elaboración propia

Y la muestra quedó conformada por 31 estudiantes del quinto año “A” del área de matemáticas de la IE 88014 José Olaya, Chimbote. 2024. El tipo de muestreo es el no probalístico y la forma como se seleccionó fue “intencionada” por tener el acceso con los estudiantes a investigarlos, tal como se observa en la siguiente matriz:

Año de secundaria	Sección	N° de alumnos		
		Hombres	Mujeres	Total
Quinto año	A	19	12	31
TOTAL		19	12	31

Fuente: Elaboración propia

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

a. Técnicas

Se medirá la **variable herramientas audiovisuales** usando la técnica de la Observación y para **el rendimiento académico del área de matemáticas**, el Análisis documental de acuerdo a Según López-Roldán y Fachelli (2015), se utiliza mayormente en estudios sociales, y actualmente también tiene utilidad en el ámbito de la investigación científica. El instrumento que se usa con esta técnica, es el cuestionario o test que está sujeto validez y confiabilidad mediante el juicio de expertos, seguido de la aplicación de un análisis estadístico para evaluar su fiabilidad y consistencia en la recolección de datos.

b. Instrumentos

Para la **variable herramientas audiovisuales** del área de matemáticas se medirá con un Ficha de Observación, con cuatro dimensiones: la primera dimensiones tecnológica, con cinco ítems la segunda dimensión pedagógica con cinco ítems, la tercera dimensión cognitiva con cinco ítems y finalmente la dimensión afectiva con cinco ítems haciendo un total de 20 ítems; teniendo en cuenta la escala nominal de Likert: nivel Siempre de 68 a 100, nivel A veces 34 a 67, y el nivel Nunca de 0 a 33 puntos, es un instrumento adaptado por el autor.

Validación del instrumento de las herramientas audiovisuales

El aporte del conocimiento de tres profesionales de educación secundaria de la especialidad de matemáticas emitirá su valoración del instrumento, denominado “juicio del experto”. Que a continuación se señala:

EXPERTO	CATEGORÍA	RESULTADOS
Periche Pingo José Gualberto 32789392	Licenciado en educación secundaria. Especialidad: Matemáticas	Calificación aceptable para que el instrumento sea aplicado
Rodríguez Alegre, Rodolfo Javier 32773877	Licenciado en educación secundaria. Especialidad: Matemática y física Magister en educación docencia y gestión educativa	Calificación aceptable para ser aplicado
Castro Curay José Alberto 32135679	Licenciado en educación secundaria Especialidad: Matemática, física y computación Magister en educación	Calificación aceptable para ser aplicado

	docencia y gestión educativa	
--	------------------------------	--

Cuando entregan los expertos los instrumentos validados con su juicio de valor, esto permitió al investigador levantar las observaciones, toda vez que el objetivo es que las mencionadas herramientas de recojo de información cumplan con los criterios de claridad, que sean congruentes y contextualizados.

En un segundo momento se establece el nivel de fiabilidad del mencionado instrumento aplicando la herramienta estadística de la fiabilidad del Alfa de Cronbach. Cuyos resultados se expone a continuación.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,806	10

En la determinación del nivel de fiabilidad del instrumento de recojo de información, se utilizó el estadístico de Alfa de Cronbach. Cuyos resultados nos indican que existe un alto grado de fiabilidad ya que el valor superó al 0.810 de esta manera nos explica que los instrumentos que van ser empleados en el estudio son fiables.

Elaboración del instrumento del rendimiento académico del área de matemáticas

Con respecto a la variable aprendizaje del área de matemáticas se medirá con un test (prueba objetiva), con cuatro dimensiones: la primera dimensión es la de Comprensión de conceptos con 5 ítems, la segunda dimensión es la de Habilidades para resolver problemas con 5 ítems, la tercera dimensión es la de Motivación con 5 ítems y la cuarta dimensión es la de calificaciones con 5 ítems; haciendo un total de 31 ítems. Teniendo en cuenta la escala de Likert: nivel de inicio de 0 a 6 puntos, De proceso de 7 a 13 puntos y el nivel Logrado de 14 a 20 puntos, es un instrumento adaptado por el autor. Fue validado por un juicio de expertos y cuenta con una fiabilidad de alfa de Cronbach.

Validación del instrumento de aprendizaje del área de Matemáticas

La experticia de tres profesionales de la especialidad de educación secundaria del área de matemática emitirá su opinión para dar la validez del instrumento, más conocidos como los “juicio del experto”. Que a continuación se señalan:

EXPERTO	CATEGORÍA	RESULTADOS
Periche Pingo José Gualberto 32789392	Licenciado en educación secundaria: Especialidad: Matemáticas	Calificación aceptable para que el instrumento sea aplicado
Rodríguez Alegre, Rodolfo Javier	Licenciado en educación secundaria: Especialidad: Matemática y física Magister en educación docencia y gestión educativa	Calificación aceptable para ser aplicado
Castro Curay José Alberto 32135679	Licenciado en educación secundaria Especialidad: Matemática, física y computación Magister en educación docencia y gestión educativa	Calificación aceptable para ser aplicado

A la entrega de los instrumentos a los expertos para su validación, éstos alcanzaron los instrumentos con respectivo juicio de valor, lo que permitió que el investigador pueda levantar las observaciones hechas, por supuesto con el propósito de que dichas herramientas cumplan con los criterios de ser claros, congruentes, contextualizados.

En una segunda instancia se determinó el nivel de fiabilidad del mencionado formato aplicando la herramienta estadística de la fiabilidad del Alfa de Cronbach. Cuyos resultados se expone a continuación.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,806	10

En la determinación del nivel de fiabilidad del instrumento de recojo de información, se utilizó el estadístico de Alfa de Cronbach. Cuyos resultados nos indican que existe un alto grado de fiabilidad ya que el valor superó al 0.810 de esta manera nos explica que los instrumentos que van ser empleados en el estudio son fiables.

Procesamiento y análisis de la información

Teniendo en cuenta el tipo, diseño y línea de investigación que plantea la Universidad se seguirá para dar respuesta a la interrogante nacida del análisis previo. Se considera la estadística descriptiva por ser un diseño correlacional y para el procesamiento de los datos se trabajará en un primer momento con la hoja de cálculo de Excel para organizar la información recogida de ambas variables de estudio del cuestionario y del test (prueba objetiva), posteriormente con la información se empleará el paquete estadístico informático del SPSS versión 27 para la fiabilidad del instrumento, se utilizará el Excel finalmente se concretará los resultados en la elaboración de figuras y tablas estadísticas.

Las técnicas empleadas para el análisis e interpretación de los datos incluyen las medidas de tendencia central, como la media aritmética, y para la prueba de hipótesis se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson.

En cuanto al análisis de los datos obtenidos, se trabajará bajo ciertos criterios del discurso escrito, considerando el uso de la lógica en la estructuración del discurso. Para cada tabla y figura estadística, se redactarán textos breves y coherentes que describan de manera clara y consistente los datos presentados.

Luego, se llevará a cabo una discusión abierta sobre los resultados en relación con los objetivos de la investigación. Después del análisis, se argumentarán los resultados, alineados con los enfoques teóricos de los investigadores. Finalmente, como parte del protocolo de análisis, se formularán las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Resultados

Tabla 1

Uso de las herramientas audiovisuales por los estudiantes del quinto año de secundaria de Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote-2024

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0	0
	A veces	4	12,9	12,9
	Siempre	27	87,1	100,0
	Total	31	100,0	

Fuente: Elaboración propia

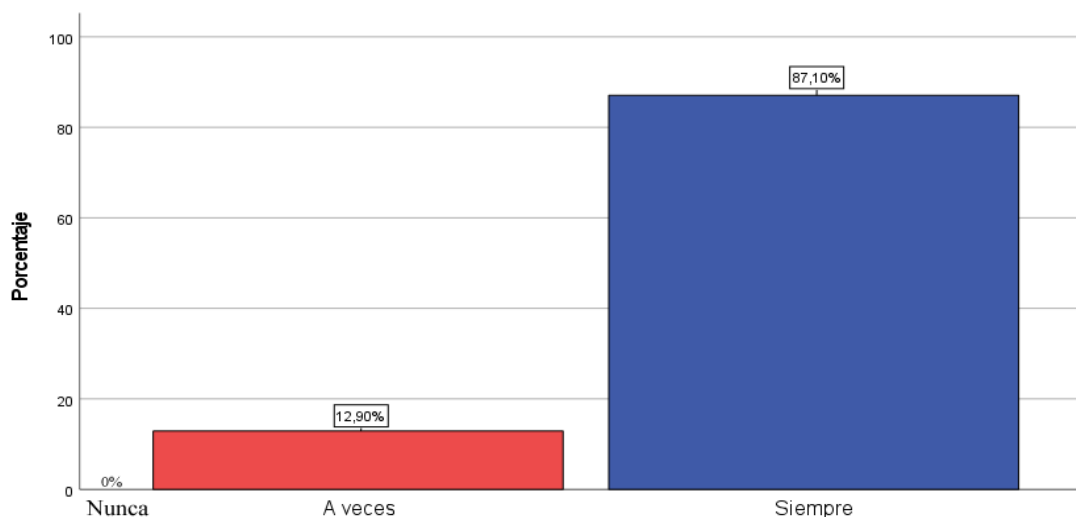


Figura 1: Uso de las herramientas audiovisuales por los estudiantes del quinto año de secundaria de Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote-2024

Análisis:

En el análisis de los resultados, se observa que la mayoría de los participantes, un 87,1%, respondió que siempre utiliza herramientas audiovisuales en su aprendizaje. Por otro lado, un 12,9% mencionó que a veces las usa, mientras que ningún participante indicó que nunca las utiliza. Estos resultados muestran claramente que el uso de herramientas audiovisuales es frecuente y constante entre los estudiantes, lo que sugiere que estas herramientas son una parte importante de su proceso de aprendizaje.

Tabla 2:

Rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote – 2024

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	0	0	0
	Medio	3	9,7	9,7
	Alto	28	90,3	100,0
	Total	31	100,0	

Fuente: Elaboración propia

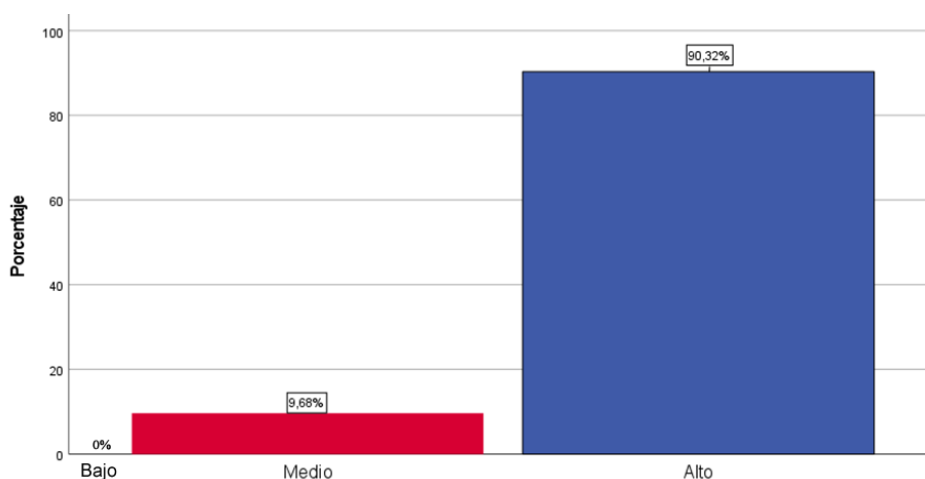


Figura 2: *Rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote – 2024*

Análisis:

Los resultados sobre el rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote – 2024, muestran que la gran mayoría de los estudiantes, un 90,3%, presenta un rendimiento alto, mientras que solo un 9,7% alcanza un nivel medio. Es importante destacar que ningún estudiante se encuentra por debajo del nivel medio, lo cual refleja un desempeño académico positivo en general.

Tabla 3:

Impacto de las herramientas audiovisuales en la comprensión de conceptos en estudiantes de secundaria de la IE 88014 José Olaya en Chimbote durante el año 2024

		Uso de las Herramientas audiovisuales	Comprensión de conceptos
Uso de las Herramientas audiovisuales	Correlación de Pearson	1	,616**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	31	31
Comprensión de conceptos	Correlación de Pearson	,616**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	31	31

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Análisis:

Los resultados muestran que existe una relación positiva y significativa entre el uso de herramientas audiovisuales y la comprensión de conceptos en los estudiantes de secundaria de la IE 88014 José Olaya en Chimbote durante el 2024. El análisis indicó un coeficiente de correlación de Pearson de 0.616 lo que indica una correlación positiva moderada, lo que significa que mientras más se utilizan las herramientas audiovisuales, mejor es la comprensión de conceptos. Además, el nivel de significancia fue 0.000, confirmando que esta relación es estadísticamente importante. Estos datos resaltan que las herramientas audiovisuales ayudan significativamente a los estudiantes a entender mejor los temas, por lo que deberían integrarse de forma regular en las actividades educativas.

Tabla 4

Uso de herramientas audiovisuales y el nivel de rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote-2024

		Uso de las Herramientas audiovisuales	Nivel del Rendimiento Académicos
Uso de las Herramientas audiovisuales	Correlación de Pearson	1	,850**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	31	31
Nivel del Rendimiento Académico	Correlación de Pearson	,850**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	31	31

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Análisis

Los resultados entre el uso de herramientas audiovisuales y el nivel de rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote – 2024, muestran una correlación positiva muy alta. El coeficiente de correlación de Pearson es 0,850, con un nivel de significancia $p = 0,000$ ($p < 0,01$). Esto indica que hay una fuerte relación positiva entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico de los estudiantes en matemáticas, sugiriendo que el uso frecuente de estas herramientas está asociado con un mejor rendimiento académico en esta área. La relación es estadísticamente significativa, lo que respalda la hipótesis de que las herramientas audiovisuales tienen un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes.

Análisis y Discusión

Respecto al análisis e interpretación de los resultados corresponde observar en primer lugar la tabla estadística N° 1 sobre el uso de las herramientas audiovisuales de los alumnos del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, en el cual se evidencia que el 87.1% (27 estudiantes) siempre hacen uso de estas herramientas para su aprendizaje. Por lo tanto, se muestra claramente que el uso de herramientas audiovisuales es frecuente y constante entre los estudiantes

En segundo lugar, en la tabla estadística N° 2 que corresponde al rendimiento académico de los alumnos, se muestra que el 90.3% (28 estudiantes) se encuentra en el nivel alto. Efectivamente, la mayoría de estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote – 2024 han alcanzado el nivel superior, lo cual refleja un desempeño académico positivo en general.

En tercer lugar, en la tabla estadística N° 3, indica que existe relación positiva y significativa entre el uso de herramientas audiovisuales y la comprensión de conceptos en los estudiantes de secundaria. Estos datos resaltan que las herramientas audiovisuales ayudan significativamente a los estudiantes a entender mejor los temas, por lo que deberían integrarse de forma regular en las actividades educativas.

En cuarto lugar, en la tabla estadística N° 4, muestra una fuerte relación positiva entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico de los estudiantes en matemáticas. La relación es estadísticamente significativa, lo que respalda la hipótesis de que las herramientas audiovisuales tienen un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes.

De otro lado, en los resultados obtenidos de los investigadores(as) considerados en los antecedentes se destacaron coincidencias, como el propósito de la investigación de Costa y Sánchez (2020), que fue determinar el efecto de los recursos audiovisuales en el aprendizaje de Ciencias Naturales. Utilizaron un estudio descriptivo con diseño cuali-cuantitativo, aplicando métodos como observación, entrevistas y encuestas. El análisis estadístico indicó que el uso de recursos audiovisuales aumentaba la motivación, pero no mostraba una relación directa con el rendimiento académico, ya que su uso monótono limitaba su efectividad. La conclusión fue que, aunque las herramientas audiovisuales favorecían la motivación, su impacto en el rendimiento académico no fue significativo debido a la falta de dinamismo.

Salvador (2023) investigó la relación entre el desempeño académico y el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de Zapatoca, Colombia, utilizando un diseño descriptivo-correlacional con metodología mixta secuencial. A partir de una población de 395 estudiantes, se analizó el impacto de la autonomía en el rendimiento académico. Los resultados mostraron que aquellos con mayor autonomía y motivación mostraron un mejor desempeño académico, lo que confirmó que la autorregulación y el aprendizaje autónomo fueron claves en la mejora de las competencias de los estudiantes, aunque no se abordó directamente el uso de herramientas audiovisuales.

Maza y Espinoza (2022) exploraron cómo las herramientas audiovisuales influían en la enseñanza y el aprendizaje dentro de la educación básica. Utilizaron un enfoque cualitativo con diseño descriptivo y métodos como la revisión de literatura y análisis

hermenéutico. Aunque no se utilizó un análisis estadístico, los resultados indicaron que las herramientas audiovisuales tenían un impacto positivo en el proceso educativo, al motivar a los estudiantes, promover su autonomía y facilitar un aprendizaje significativo. La investigación concluyó que estas herramientas eran esenciales para mejorar el entorno educativo, aunque no se analizaba explícitamente la relación con el rendimiento académico.

Maza y Ramírez (2023) se propusieron analizar cómo las herramientas audiovisuales afectaban el rendimiento académico en estudiantes de secundaria. Utilizaron un estudio cuantitativo correlacional, no experimental y de corte transversal, con una muestra de 200 estudiantes. El análisis estadístico reveló una correlación positiva entre el uso de herramientas audiovisuales y un mejor rendimiento académico, indicando que estos recursos mejoraban las calificaciones y el interés de los estudiantes. La conclusión resaltó la importancia de integrar estas herramientas en el proceso educativo para mejorar los resultados académicos, recomendando su inclusión en los planes de estudio.

León y Pairizaman (2021) se propusieron determinar la relación entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico en estudiantes del CEBA San Jacinto en Huancavelica. Utilizaron un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo-correlacional y transversal, y recolectaron datos mediante cuestionarios y registros de notas. El análisis estadístico reveló una correlación moderada positiva entre las dimensiones de las herramientas audiovisuales y el rendimiento académico, con coeficientes de correlación entre 0.533 y 0.588. Con un coeficiente general de 0.598, se concluyó que existió una relación significativa del 1%, rechazando la hipótesis nula.

Ríos (2020) realizó un estudio con el objetivo de analizar la influencia de los medios audiovisuales en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Ucayali. Utilizó un enfoque cuantitativo y un diseño correlacional no experimental, con 62 estudiantes. El análisis estadístico reveló una relación moderada y positiva (coeficiente de 0.542 y $p < 0.005$), confirmando que el uso de herramientas audiovisuales estuvo significativamente relacionado con el rendimiento académico. Así, se corroboró la hipótesis del estudio y se concluyó que la integración de estos medios mejoró los resultados académicos.

Quiroz (2019) investigó cómo las herramientas audiovisuales influyeron en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria en Lima, con un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional. Utilizó cuestionarios como instrumento y una muestra de 132 estudiantes. El análisis estadístico reveló una relación significativa entre el uso de recursos audiovisuales y el rendimiento académico, indicando que el uso de estas herramientas mejoró el aprendizaje. La conclusión subrayó que la integración de tecnología audiovisual en las clases fue clave para lograr mejores resultados académicos, destacando una coincidencia positiva entre las dos variables.

García (2023) investigó cómo las estrategias didácticas influyeron en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria, con un enfoque cuantitativo, correlacional y no experimental. Se trabajó con una muestra de 150 estudiantes seleccionados aleatoriamente de una población de 250. A través de encuestas y cuestionarios, el análisis estadístico evidenció que, al mejorar las estrategias didácticas, también mejoró el rendimiento académico. Si bien el estudio se centró en métodos de enseñanza más generales, se concluyó que la innovación y la motivación de los docentes fueron cruciales para un mejor rendimiento, sugiriendo que no solo el uso de herramientas audiovisuales, sino diversas estrategias, impactaron positivamente.

Menacho et al. (2024) analizaron el impacto de las herramientas audiovisuales en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria en Lima, utilizando un enfoque cuantitativo, correlacional y no experimental. La muestra fue de 200 estudiantes y se

recogieron datos mediante encuestas con cuestionarios validados. El análisis estadístico mostró una relación positiva entre las herramientas audiovisuales y el rendimiento académico en ciencias y matemáticas, lo que confirmó una coincidencia entre las variables. Concluyeron que el uso de estas herramientas fue necesario para mejorar el aprendizaje y los resultados académicos de los estudiantes.

Saavedra (2022) investigó la influencia de las herramientas audiovisuales en la comunicación educativa, utilizando un enfoque cuantitativo, correlacional y transversal. Con una muestra de 120 estudiantes, se aplicó una encuesta con cuestionarios validados. Los resultados revelaron una relación positiva significativa entre las herramientas audiovisuales y el rendimiento académico, demostrando la coincidencia entre ambas variables. Saavedra concluyó que estas herramientas no solo mejoraron la comprensión, sino que también potenciaron la participación de los estudiantes, recomendando su integración como estrategias pedagógicas para optimizar la comunicación educativa.

Valverde (2023) investigó la influencia de las herramientas audiovisuales en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria en Nuevo Chimbote, Perú. Utilizó un enfoque cuantitativo y correlacional, con un diseño no experimental y transversal. Con una muestra de 150 estudiantes, se aplicaron encuestas estructuradas y cuestionarios validados. Los resultados mostraron una relación positiva significativa entre las herramientas audiovisuales y el rendimiento académico, destacando mejores resultados en evaluaciones y desempeño de los estudiantes. Valverde concluyó que integrar estas herramientas en estrategias pedagógicas podría haber mejorado los logros académicos de los estudiantes.

Conclusiones

Primero

Se identificó el nivel de uso de herramientas audiovisuales, observándose que la mayoría de los participantes, un 87,1% (27 estudiantes), indicaron que siempre utilizaron dichas herramientas en su aprendizaje. En consecuencia, el uso de herramientas audiovisuales resultó importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote – 2024.

Segundo

El análisis del nivel de rendimiento académico reveló que la gran mayoría de los estudiantes, un 90,3%, presentó un rendimiento alto, lo que reflejó un desempeño académico generalmente positivo en los estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote – 2024.

Tercero

El estudio realizado en la Institución Educativa 88014 José Olaya de Chimbote (2024) reveló una relación positiva y significativa entre el uso de herramientas audiovisuales y la comprensión de conceptos en los estudiantes. Con un coeficiente de correlación de 0.616 y un nivel de significancia de 0.000, se demostró que estas herramientas mejoraron el aprendizaje, sugiriendo su integración regular en las actividades educativas para potenciar el éxito académico.

Cuarto

Se analizó la relación entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico, obteniéndose una correlación positiva alta, reflejada en un coeficiente de Pearson de 0,850 y un nivel de significancia de $p = 0,000$ ($p < 0,01$). Estos resultados indicaron una relación estadísticamente significativa, respaldando la hipótesis de que las herramientas audiovisuales impactaron positivamente en el aprendizaje de los estudiantes

Recomendaciones

Primero:

Fomentar el uso frecuente de herramientas audiovisuales en las clases, ya que son clave para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. También es importante capacitar a los docentes para que puedan utilizarlas de manera más efectiva y creativa.

Segundo:

Aprovechar el buen rendimiento académico de los estudiantes promoviendo estrategias educativas que incluyan herramientas audiovisuales combinadas con métodos dinámicos, como actividades prácticas o trabajo en equipo, para reforzar su aprendizaje.

Tercero:

Se recomienda integrar regularmente las herramientas audiovisuales en las actividades educativas, ya que mejoran significativamente la comprensión de conceptos y favorecen el rendimiento académico de los estudiantes.

Cuarto:

Se recomienda seguir integrando herramientas audiovisuales en el proceso educativo, evaluando regularmente su efectividad y extendiendo su uso a otras materias y niveles para mejorar el rendimiento académico de más estudiantes.

Dedicatoria

A Dios, por ser mi luz y mi fuerza en cada momento, por darme la claridad y el valor para hacer realidad este sueño.

A mi hijo Liam, mi mayor motivación y razón para seguir adelante, con la esperanza de ser siempre un ejemplo digno para él.

A mi esposa, Johanna de la Torre, por ser mi compañera de vida, mi sostén emocional y mi cómplice en cada desafío.

A mis padres María Luisa y Segundo Quiroz, por su amor incondicional, sus enseñanzas y sacrificios que forjaron mi carácter y me impulsaron a luchar por mis metas.

A mi hermana Rocío, por su apoyo constante y sus palabras de aliento en los momentos más difíciles.

A mi hermano Juan Carlos, que desde el cielo me acompaña como un faro de inspiración y fortaleza.

Agradecimiento

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento al Dr. William Cueva, mi asesor de tesis, por su invaluable guía, paciencia y dedicación. Su orientación no solo enriqueció este trabajo, sino también mi aprendizaje y crecimiento profesional.

A mi familia, por ser el pilar fundamental que me ha sostenido en todo momento; su amor y apoyo han sido el motor de mi esfuerzo y dedicación.

A Dios, por las bendiciones recibidas y por darme la fortaleza necesaria para concluir este importante capítulo de mi vida.

A todos los que, de alguna forma, me ayudaron a alcanzar este objetivo, les doy mis más sinceras gracias.

Referencias bibliográficas

- Cahuaza Torres, M (2022). *Los Medios Audiovisuales y la Conciencia Ambiental en Niños de Inicial de la I.E.P. EL ARROYITO, Villa María del Triunfo – 2022.*[Tesis para obtener el título profesional de: Licenciada en Educación Inicial- Universidad Cesar Vallejo]. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream31/handle/20.500.12692/98834/Cahuaza_TMHS-SD.pdf;jsessionid=67B1195CAE819323096E27C6E737EFA4?sequence=4. (pp.22-23).
- Costa y Sanchez (2020). *Recursos audiovisuales y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes del sexto grado de EB de la Escuela “Alonso de Mercadillo”, sección matutina, de la ciudad de Loja – Ecuador* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja-Ecuador]. Recuperado de: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23575/1/TESIS%20FINAL%20KATHERINE%20SANCHEZ.%20%281%29.pdf>
- Diaz Barriga, F. y Hernández, G. (2003). *Estrategias para organizar la información nueva a aprender* (3a. ed.). México: McGraw Hill.
- Farias Gilberto (2024) *Medios audiovisuales* Recuperado: <https://concepto.de/medios-audiovisuales/#ixzz8p4AGb09L>.
- Garbanzo Vargas, G. (2022). *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública Educación.* [Universidad de Costa Rica] recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>
- García Campoverde, H. (2023). *Influencia de las estrategias didácticas en el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria de una institución educativa de Lima* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, repositorio Institucional UCV]. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/138634/Garcia_CH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guerrero Hernández, J (2023). *Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa: definiciones y ejemplos.* Recuperado de: <https://docentesaldía.com/2019/02/05/evaluacion-diagnostica-formativa-y-sumativa-definiciones-y-ejemplos/>

- León, A. John, Pairazaman Dominguez, C. L. (2021). *Relación entre las herramientas audiovisuales y el rendimiento académico de estudiantes del CEBA San Jacinto* [Para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en Andragogía – Educación Básica Alternativa]. Recuperado de <https://repositorio.unh.edu.pe/items/76f58400-ccff-496d-bd09-d603b91bf302>
- Maza & Espinoza. (2023). *La influencia de los medios audiovisuales en Educación General Básica*. [Revista Científica: Ciencia & Sociedad] Recuperado de: <https://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/61>
- Medina y Medina (2017) *Las actitudes ambientales en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa “Señor de Luren” de la provincia de Ica* [Tesis para Segunda Especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica]. Recuperado de: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1471/T.A.%20MEDINA%20BENITES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Menacho et al. (2024). *Impacto del uso de herramientas audiovisuales en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria en una institución educativa de Lima*. [Revista Vitalia, Universidad de Ciencias y Artes de Latinoamérica]. Recuperado de: <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/230/328>
- Ortíz, Kevín Martín (2017). *Los recursos audiovisuales: análisis y propuesta metodológica para el diagnóstico, registro y evaluación del uso de los recursos audiovisuales en el aula de Primaria*. [Trabajo de fin de grado], Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/29631/TFG-O-1256.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (pp. 18)
- Quiroz (2019). *Relación entre las herramientas audiovisuales y el rendimiento académico en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Lima* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Repositorio Institucional UCV]. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38645/Quiroz_TD.pdf?sequence=1
- Ríos et al (2020). *Los medios audiovisuales y el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Ucayali* [Para optar el título profesional de: licenciado en ciencias de la comunicación. Pucalla-Perú, Universidad Nacional de Ucayali.]. Recuperado de http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4670/UNU_CCSSCOMUNICACION_2020_T_LUCILA-RIOS_SHIRLEY-ALVAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Saavedra (2022). *Influencia de las herramientas audiovisuales en la calidad de la comunicación educativa en estudiantes de secundaria en Tumbes* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio UNTumbes. Recuperado de: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/64596/TESSIS%20-%20SAAVEDRA%20MADRID.pdf;jsessionid=6F246C0E33D67A53FEAA051AABDAB9AC?sequence=1>
- Salvador, J. (2023). *El caso del rendimiento académico y autorregulación del aprendizaje en estudiantes de secundaria en Zapatoca, Colombia*. [Artículo: Educational Research Journal]. Disponible en: <https://www.mlsjournals.com/Educational-Research-Journal/article/view/947>
- Soto Díaz, Víctor Hugo. (2019). [Relación entre la motivación del logro y el rendimiento académico en estudiantes del 1er semestre de un Instituto de Educación Superior en Lima. Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Recuperado de: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7665>
- Suárez Tumbaco, J. R. (2024). Herramientas de medios audiovisuales en el proceso enseñanza en lectoescritura en los estudiantes de 6 a 8 años. Universidad Estatal Península de Santa Elena. [Revista latinoamericana de ciencias sociales y humanidades] Obtenido de: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1593/1961>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285. Obtenido de https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1207/s15516709cog1202_4
- Torres, L- (2023). *El rendimiento académico y su relación con los problemas emocionales y conductuales en el aula* [Revista Instituto Superior de Estudios Psicológicos], recuperado de: <https://www.isep.es/actualidad/rendimiento-academico-problemas-emocionales-conductuales-aula/>
- Valverde Poma, K. C. (2023). *Impacto de las herramientas audiovisuales en el rendimiento académico de estudiantes de secundaria en la región de Nuevo Chimbote, Perú* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Santa]. Repositorio UNS. Recuperado de: <https://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14278/4491/Tesis%20Valverde%20Poma.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexos:

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Anexo 2: Matriz de consistencia

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Variable 1 Herramientas audiovisuales	Son recursos o dispositivos que se utilizan para realizar tareas específicas y alcanzar metas concretas. En el ámbito educativo, estos instrumentos facilitan y mejoran el proceso de enseñanza y aprendizaje, proporcionando los medios necesarios para realizar diversas actividades educativas de manera más efectiva.	Las herramientas audiovisuales son recursos didácticos que integran componentes visuales y sonoros, como videos y presentaciones multimedia, para enriquecer el proceso educativo.	Dimensión tecnológica	Disponibilidad de plataformas digitales Uso de software multimedia Acceso a internet Integración de herramientas de proyección Actualización tecnológica de los dispositivos utilizados	1, 2, 3,4 y 5	Escala Ordinal
			Dimensión pedagógica	Adecuación de las herramientas al plan educativo Implementación en actividades de enseñanza Participación activa de los estudiantes mediante recursos audiovisuales Facilita la comprensión de conceptos complejos Uso de simulaciones y animaciones	1, 2, 3,4 y 5	Escala Ordinal
			Dimensión cognitiva	Incremento en la atención y concentración Mejora en la retención de información Comprensión más ágil de los contenidos Estimulación de la memoria visual y auditiva Desarrollo de habilidades de análisis crítico	1, 2, 3,4 y 5	Escala Ordinal
			Dimensión Afectiva	Aumento del interés en el proceso de aprendizaje Generación de motivación intrínseca hacia el aprendizaje Mejora en la actitud hacia las clases Fomento de un ambiente positivo y de apoyo Reducción del estrés académico	1, 2, 3,4 y 5	Escala Ordinal
Variable 2 Rendimiento académico del área de matemáticas			Comprensión de conceptos	Claridad en explicaciones Comprensión de conceptos Retención de información Aplicación de conocimientos Enriquecimiento de contenido	1, 2, 3,4 y 5	Escala Ordinal
			Habilidad para Resolver Problemas	Identificación de problemas Estrategias de solución Flexibilidad en resolución Confianza en la solución Precisión en resultados	1, 2, 3,4 y 5	Escala Ordinal
			Motivación	Interés en clases Esfuerzo personal Participación activa Autonomía en el estudio Satisfacción personal	1, 2, 3,4 y 5	Escala Ordinal
			Calificaciones	Mejoría en notas Consistencia en notas Retroalimentación efectiva Satisfacción con notas Evaluación justa	1, 2, 3,4 y 5	Escala Ordinal

Anexo 2: Matriz de consistencia

Problema	Variable	Objetivos	hipótesis	Metodología
¿Cuál es la relación entre las herramientas audiovisuales y el rendimiento académico del área de matemáticas en estudiantes del quinto año de secundaria de la IE 88014 José Olaya en Chimbote durante el año 2024?	<p>Variable 1</p> <p>Uso de herramientas audiovisuales</p> <p>Variable 2</p> <p>Rendimiento académico de los estudiantes</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico del área de matemáticas en estudiantes del quinto año de secundaria de la IE 88014 José Olaya en Chimbote durante el año 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las dimensiones de percepción sobre las herramientas audiovisuales. • Analizar cómo estas herramientas apoyan el aprendizaje en Matemáticas. • Relacionar las dimensiones de percepción con los niveles de desempeño académico. 	<p>H1:</p> <p>Existe una relación significativa entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico del área de matemáticas en estudiantes del quinto año de secundaria de la IE 88014 José Olaya en Chimbote durante el año 2024.</p> <p>H0:</p> <p>No existe una relación significativa entre el uso de herramientas audiovisuales y el rendimiento académico del área de matemáticas en estudiantes del quinto año de secundaria de la IE 88014 José Olaya en Chimbote durante el año 2024.</p>	<p>Tipo de investigación, según su: Correlacional</p> <p>Diseño de investigación: no experimental de tipo descriptivo - correlacional.</p> <p style="text-align: center;">Donde:</p> <p>M: Muestra única de 31 estudiantes de la IE 88014 José Olaya Chimbote, 2024.</p> <p>O1: Representa la observación de los programas televisivos.</p> <p>r: Relación entre ambas variables</p> <p>O2: Representa la observación de la agresividad</p> <p>Población=59 Muestra=31 Técnica e instrumento de recolección: Encuesta Entrevistas</p>

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

**Cuestionario de las herramientas audiovisuales
por Quiroz (2024)**

Finalidad

El presente instrumento tiene como finalidad recogeré información pertinente sobre las herramientas audiovisuales de los estudiantes del quinto año de secundaria de la IE 88014 José Olaya, 2024

Instrucciones

Lee con atención cada afirmación y marca con un (X) en la casilla que mejor refleje tu opinión. Responde todas las preguntas con sinceridad, basándote en tu experiencia personal. No dejes ninguna pregunta sin contestar. Si tienes dudas, consulta con el docente antes de continuar. Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas, solo importa tu percepción.

Variable de estudio: “Herramientas audiovisuales”

Escala de valoración

Siempre	A veces	Nunca
3	2	1

Ítems		3	2	1
Dimensión 1: Tecnológica				
P1	¿Consideras que las plataformas digitales que utilizas en la institución (como Classroom, YouTube, o ChatGPT) son de fácil acceso y uso para realizar tus tareas de matemáticas?			
P2	¿Crees que el uso de programas multimedia (videos, simulaciones, etc.) en la clase de matemáticas es frecuente y te ayuda a entender mejor los temas?			
P3	¿Tienes una conexión a internet confiable en la institución que te permita acceder sin problemas a los recursos digitales para tus tareas de matemáticas?			
P4	¿Sientes que las herramientas de proyección, como los proyectores o pantallas, se usan adecuadamente en la clase de matemáticas para mejorar la comprensión de los temas?			
P5	¿Consideras que los equipos tecnológicos (computadoras, proyectores, etc.) en la institución están actualizados y son suficientes para satisfacer las necesidades actuales de las clases de matemáticas?			
Dimensión 2: Pedagógica				
P6	¿Piensas que los videos y otros materiales visuales que se utilizan en la clase de matemáticas están bien alineados con los temas que se ven y los objetivos de aprendizaje?			
P7	¿Sientes que los recursos audiovisuales se integran de manera efectiva en las actividades de enseñanza y aprendizaje en matemáticas?			
P8	¿Crees que el uso de videos y presentaciones en matemáticas aumenta tu participación en clase?			

P9	¿Consideras que los recursos audiovisuales te ayudan a comprender mejor los conceptos matemáticos difíciles?			
P10	¿Piensas que las simulaciones y animaciones utilizadas en la clase de matemáticas facilitan tu comprensión de los temas?			
Dimensión 3: Cognitiva				
P11	¿Crees que los videos y otros recursos audiovisuales te ayudan a prestar más atención y concentrarte mejor en las clases de matemáticas?			
P12	¿Piensas que los recursos audiovisuales facilitan el recuerdo de los conceptos y fórmulas vistos en las clases de matemáticas?			
P13	¿Consideras que los videos y presentaciones te permiten entender los temas de matemáticas de manera más rápida y fácil?			
P14	¿Crees que el uso de recursos audiovisuales en matemáticas estimula tu memoria visual y auditiva, ayudándote a retener mejor la información?			
P15	¿Piensas que los videos, gráficos y otras representaciones visuales en la clase de matemáticas mejoran tus habilidades para analizar y resolver problemas de manera crítica?			
Dimensión 4: Afectiva				
P16	¿Crees que el uso de videos y otros recursos audiovisuales en matemáticas aumenta tu interés por aprender?			
P17	¿Piensas que los recursos audiovisuales que se utilizan en la clase de matemáticas te motivan a querer aprender más sobre los temas?			
P18	¿Consideras que el uso de recursos audiovisuales en matemáticas mejora tu actitud hacia las clases y hace que disfrutes más las actividades escolares?			
P19	¿Sientes que los videos y presentaciones en la clase de matemáticas crean un ambiente más positivo y de apoyo entre los estudiantes?			
P20	¿Piensas que el uso de recursos audiovisuales en matemáticas ayuda a reducir el estrés y la ansiedad relacionados con el estudio?			

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

Prueba del Rendimiento Académico por Quiroz (2024)

Finalidad

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información pertinente sobre el rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de secundaria de la IE 88014 José Olaya, 2024

Instrucciones

Lee con atención cada afirmación y marca con un (X) en la casilla que mejor refleje tu opinión. Responde todas las preguntas con sinceridad, basándote en tu experiencia personal. No dejes ninguna pregunta sin contestar. Si tienes dudas, consulta con el docente antes de continuar. Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas, solo importa tu percepción.

Variable de estudio: “Rendimiento Académico”

Escala de valoración

Alto	Medio	Bajo
3	2	1

Ítems		3	2	1
Dimensión 1: Comprensión de conceptos				
P21	¿Qué tan claro te parecen los conceptos matemáticos cuando se explican usando herramientas audiovisuales?			
P22	¿Qué nivel de comprensión tienes sobre los conceptos matemáticos al utilizar herramientas audiovisuales?			
P23	¿Qué tan bien retienes la información matemática después de usar herramientas audiovisuales?			
P24	¿Qué tan eficientemente aplicas los conocimientos de matemáticas usando herramientas audiovisuales?			
P25	¿En qué medida las herramientas audiovisuales enriquecen tu comprensión de las matemáticas?			
Dimensión 2: Habilidades para resolver problemas				
P26	¿Qué tan eficaz eres al identificar problemas matemáticos con la ayuda de herramientas audiovisuales?			
P27	¿En qué medida usas mejores estrategias para resolver problemas matemáticos al utilizar herramientas audiovisuales?			
P28	¿Qué tan flexible eres al resolver problemas matemáticos con el apoyo de herramientas audiovisuales?			
P29	¿Qué nivel de confianza sientes al resolver problemas matemáticos usando herramientas audiovisuales?			
P30	¿Qué tan precisos son los resultados que obtienes al resolver problemas matemáticos con herramientas audiovisuales?			
Dimensión 3: Motivación				
P31	¿Qué tanto sientes que tus calificaciones mejoran al usar herramientas audiovisuales en matemáticas?			
P32	¿Qué nivel de esfuerzo adicional realizas en matemáticas gracias al uso de herramientas audiovisuales?			

P33	¿Qué tanto participas activamente en clase cuando se utilizan herramientas audiovisuales?			
P34	¿Qué tan independiente te sientes al estudiar matemáticas con herramientas audiovisuales?			
P35	¿Qué nivel de satisfacción tienes con tu aprendizaje en matemáticas cuando utilizas herramientas audiovisuales?			
Dimensión 4: Calificaciones				
P36	¿Qué tanto sientes que tus calificaciones mejoran al usar herramientas audiovisuales en matemáticas?			
P37	¿Qué tan consistente consideras tu desempeño académico gracias al uso de herramientas audiovisuales?			
P38	¿Qué tan útiles te parecen las herramientas audiovisuales para obtener mejores calificaciones en matemáticas?			
P39	¿Qué nivel de retroalimentación positiva percibes en relación con tus calificaciones al usar herramientas audiovisuales?			
P40	¿Qué tanto crees que las herramientas audiovisuales ayudan a que tus evaluaciones sean justas?			

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador:

José Perichó Pingo

Fecha:

Especialidad: Educación secundaria - Matemáticas

Nombre del instrumento evaluado: herramientas audiovisuales

Autor del instrumento: Quiroz Vásquez Alejandro Edgardo

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Herramientas audiovisuales y rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de la IE. José Olaya 88014, Chimbote, 2024.”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				18	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					19
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial						
Sumatoria Total		176 (Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.88 (Siendo la valoración máxima en 1)				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 - 0,49	Deficiente
0,50 - 0,69	Regular
0,70 - 0,79	Bueno
0,80 - 0,89	Muy bueno
0,90 - 1,00	Excelente

Coeficiente de Validez

$$\boxed{186} = \boxed{0,93}$$

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



Firma del Experto

Grado Académico:

Doc. Matemática

DNI.: 32789397.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador:

RODOLFO RODRÍGUEZ ALEGRE

Fecha:

Especialidad: *MATEMÁTICA FÍSICA*

Nombre del instrumento evaluado: herramientas audiovisuales

Autor del instrumento: Quiroz Vásquez Alejandro Edgardo

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Herramientas audiovisuales y rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de la IE. José Olaya 88014, Chimbote, 2024.”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				18	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				18	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				18	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
Sumatoria parcial						
Sumatoria Total		173 (Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.92 (Siendo la valoración máxima en 1)				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 - 0,49	Deficiente
0,50 - 0,69	Regular
0,70 - 0,79	Bueno
0,80 - 0,89	Muy bueno
0,90 - 1,00	Excelente

Coeficiente de Validez

$$\boxed{183} = \boxed{0.92}$$

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

Firma del Experto

Grado Académico: MAESTRÍA

DNI.: 32773877

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: Castro Curay José Alberto
Fecha: Especialidad: Matemática, física y computa
Nombre del instrumento evaluado: Ficha de observación de las herramientas audiovisuales
Autor del instrumento: Quiroz Vásquez Alejandro Edgardo

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Herramientas audiovisuales y rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de la IEP. San José, Chimbote, 2024.”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				18	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?			16		
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
Sumatoria parcial				16	100	57
Sumatoria Total		179 (Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.895 (Siendo la valoración máxima en 1)				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez

179 \div 200 = 0.895

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


Firma del Experto

Grado Académico: Maestría

DNI.: 32135679

REGISTRO AUXILIAR DEL DOCENTE

DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA				CONSOLIDADO FINAL					CONCLUSIÓN DESCRIPTIVA
UGEL	SANTA			Se desenvuelven en entornos virtuales generados por las Tics.					
IE	N° 88014 "JOSÉ OLAYA"								
GRADO	5º	SECCIÓN	A	Logro de la competencia					
NIVEL	Secundaria								
ÁREA	Competencia 28								
DOCENTE	JOSÉ PUMAYALA ALCALDE								
N°	APELLIDOS Y NOMBRES			Personaliza entornos virtuales	Gestiona información del entorno virtual	Interactúa en entornos virtuales	Crea objetos virtuales en diversos formatos.	Logro de la competencia	
1	AGION FLORES JACOB ISRAEL			A	A	A		A	
2	ANAMPA ARTEAGA JEREMY GARY			A	A	A		A	
3	ARCELLES HUIZA CESAR ALEXIS			A	A	A		A	
4	AVALOS TANCARIN SNAYDER DEL PIERO			A	A	A		A	
5	BALUIS NEIRA JUAN SEBASTIAN			A	A	A		A	
6	BENAUTE MORALES MARYCIELO JIMENA			A	A	A		A	
7	BERNARDO PERALTA YAMELY JASMIN			A	A	A		A	
8	CASTILLO CALLAN RICARDO MAIKEL			A	A	A		A	
9	CHAVEZ MONZON DAVID TOMAS			A	A	A		A	
10	CHERRE CALDERON LUCAS DANIEL			B	B	B		B	
11	CRUZ ROJAS ANGEL ALBERTO			A	A	A		A	
12	DE LA CRUZ AUCCA MARYORY MARIBEL			A	A	A		A	
13	FERRER VEGA DAYRON JACKSON			A	A	A		A	
14	GARCIA MEJIA KEIDI BLANCA			A	A	A		A	
15	INCISO FLECSHER FARIZ AARON			A	A	A		A	
16	IPARRAGUIRRE RAMOS DAYANA ISABEL			A	A	A		A	
17	IRIARTE SOTO DAYRA ESMERALDA			A	A	A		A	
18	LEYVA ALVIA KIARA MADELEY			A	A	A		A	
19	LLONTOP TORRES CIELO SEBASTIANA			A	A	A		A	
20	MARIN CASTILLO PEDRO JULIO			A	A	A		A	
21	MARIN HILARIO JHERSON GONZALO			A	A	A		A	
22	MONTAÑEZ INSAPILLO CIELO MISHELLE			C	C	C		C	
23	ORTEGA HILARIO RODRIGO JOSUE			A	A	A		A	
24	PLASENCIA GONZALES BIANCA JAMILLE			A	A	A		A	
25	PONCE OLORTEGUI ASTRID CAROLINA			A	A	A		A	
26	PORTAL SAGASTEGUI DIEGO JEANPIER			A	A	A		A	
27	QUISPE GARCIA YASURI RUTH			A	A	A		A	
28	RAMIREZ DOMINGUEZ REBECA			A	A	A		A	
29	RODRIGUEZ LEIVA ALEJANDRO ENRRIQUE			A	A	A		A	
30	VALENCIA DESPOSORIO DORIS DEL PILAR			A	A	A		A	
31	VIDAL GONZALES JUAN DIEGO			A	A	A		A	
32	ZAVAleta DIAZ EDOARDO FABRICIO			A	A	A		A	
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									

REGISTRO AUXILIAR DEL DOCENTE - 2024

DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA			REGISTRO DE EVALUACIÓN													CONCLUSIONES DESCRIPTIVAS/ NECESIDADES DE APRENDIZAJE
UGEL	SANTA		COMPETENCIAS DEL ÁREA													
IE	N° 88014 "JOSÉ OLAYA"		Resuelve problemas de cantidad.			Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios.			Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.			Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.				
GRADO	5º	SECCIÓN	A	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia		
NIVEL	Secundaria															
ÁREA	MATEMÁTICA															
DOCENTE	RODOLFO J. RODRIGUEZ ALEGRE															
N°	APELLIDOS Y NOMBRES		Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia	Logro de la competencia		
1	AGION FLORES JACOB ISRAEL		A	A	A	A	B	C	C				B	Terema de Pitágoras.		
2	ANAMPA ARTEAGA JEREMY GARY		A	A	A	A	A	A	A				A			
3	ARCELLES HUIZA CESAR ALEXIS		B	C	C								B	Simple.		
4	AVALOS TANCARIN SNAYDER DEL PIERO		A	A	A	A	A	A	A				A			
5	BALUIS NEIRA JUAN SEBASTIAN		A	A	A	A	C	B	C				A	Solución de un sistema de ecuaciones.		
6	BENAUTE MORALES MARYCELO JIMENA		A	A	A	A	A	A	A				A			
7	BERNARDO PERALTA YAMELY JASMIN		A	A	A	A	B	B	B				B	Terema de Pitágoras.		
8	CASTILLO CALLAN RICARDO MAIKEL		A	A	A	A	A	A	A				B			
9	CHAVEZ MONZON DAVID TOMAS		A	A	A	A	B	B	B				A			
10	CHERRE CALDERON LUCAS DANIEL		A	A	A	A	A	A	A				A			
11	CRUZ ROJAS ANGEL ALBERTO		A	A	A	A	B	B	B				A			
12	DE LA CRUZ AUCCA MARYORY MARIBEL		A	A	A	A	C	C	C				B	de solución de un sistema de ecuaciones.		
13	FERRER VEGA DAYRON JACKSON		B	B	B		B	C	C				A	ecuaciones.		
14	GARCIA MEJIA KEIDI BLANCA		A	AD	AD		AD	A	A				A			
15	INCISO FLECSHER FARIZ AARON		A	A	A	A	A	A	A				A			
16	IPARRAGUIRRE RAMOS DAYANA ISABEL		A	A	A	A	A	A	A				A			
17	IRIARTE SOTO DAYRA ESMERALDA		A	A	A	A	A	A	A				A			
18	LEYVA ALVIA KIARA MADELEY		A	A	A	A	A	A	A				A			
19	LLONTOP TORRES CIELO SEBASTIANA		A	A	A	A	A	A	A				A			
20	MARIN CASTILLO PEDRO JULIO		A	A	A	A	A	A	A				A			
21	MARIN HILARIO JHERSON GONZALO		A	A	A	A	A	A	A				A			
22	MONTAÑEZ INSAPILLO CIELO MISHELLE		C	C	C		C	C	C				C	La estudiante no asistió todo el bimestre.		
23	ORTEGA HILARIO RODRIGO JOSUE		A	A	A	A	A	A	A				A			
24	PLASENCA GONZALES BIANCA JAMILLE		A	A	A	A	A	A	A				A			
25	PONCE OLORTEGUI ASTRID CAROLINA		A	A	A	A	A	A	A				A			
26	PORTAL SAGASTEGUI DIEGO JEANPIER		A	A	A	A	B	B	B				B			
27	QUISPE GARCIA YASURI RUTH		A	A	A	A	A	A	A				A			
28	RAMIREZ DOMINGUEZ REBECA		A	A	A	A	A	A	A				A			
29	RODRIGUEZ LEIVA ALEJANDRO ENRIQUE		A	A	A	A	C	C	C				A	de solución de un sistema de ecuaciones.		
30	VALENCIA DESPOSORIO DORIS DEL PILAR		A	A	A	A	A	A	A				A			
31	VIDAL GONZALES JUAN DIEGO		B	B	B		B	B	B				B			
32	ZAVALETA DIAZ EDOARDO FABRICIO		A	A	A	A	B	B	B				A			
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
41																
42																

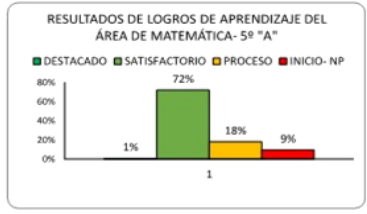
N	%
AD	1 3%
A	27 85%
B	2 6%
C	2 6%
TOTAL	32 100%

N	%
AD	0 0%
A	19 59%
B	8 25%
C	5 16%
TOTAL	32 100%

N	%
AD	0 0%
A	25 78%
B	3 9%
C	4 13%
TOTAL	32 100%

N	%
AD	0 0%
A	21 66%
B	10 31%
C	1 3%
TOTAL	32 100%

NIVELES DE LOGRO	SITUACIÓN	N	%
DESTACADO	1	3%	0%
SATISFACTORIO	92	72%	0%
PROCESO	23	18%	0%
INICIO-NP	12	9%	0%
Total	32	128	100%



ANÁLISIS Y NECESIDADES DE APRENDIZAJE POR AULA

ANÁLISIS Y CONCLUSIONES SOBRE RESULTADOS

C1. Resuelve problemas de cantidad.
- El 14% de estudiantes se ubican entre los niveles de logro AD y A. El 6%, están en el nivel de logro B. Y, el 6% de estudiantes está en nivel de inicio.

C2. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios.
- El 59% de estudiantes se ubican en el nivel A. El 25%, se ubican en el nivel de logro B. Y el 16% de estudiantes están en nivel de inicio.

C3. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
- El 78% de estudiantes se ubican en el nivel logro A. El 9%, en el nivel de logro B. Y el 13% de estudiantes están en nivel de inicio.

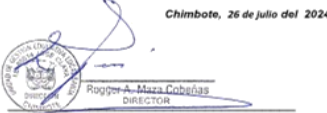
C4. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.
- El 66% de estudiantes se ubican en el nivel A. El 31%, en el nivel de logro B. Y el 3% de estudiantes está en nivel de inicio.

En el 5º A de secundaria, los niveles de logro alcanzados por las y los estudiantes, en el área de Matemática, se describen a continuación: un 72% de este grupo de estudiantes se encuentran ubicados en el nivel de logro de satisfactorio, un 18% están ubicados en el nivel proceso y un inicio un 9%.

NECESIDADES DE APRENDIZAJE DEL GRUPO

C1. Establecer relaciones entre datos y acciones de comparar e igualar cantidades o trabajar con tasas de interés simple y compuesto.
C2. Combinar y adaptar estrategias heurísticas, recursos, métodos gráficos o procedimientos más óptimos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.
C3. Modelar objetos con formas geométricas y sus transformaciones. Comunicar su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas usando estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. Argumentar afirmaciones sobre relaciones geométricas.
C4. Representar las características de una población mediante el estudio de variables y el comportamiento de los datos de una muestra, mediante medidas de tendencia central, medidas de localización (tercil y quintil), desviación estándar para datos agrupados y gráficos estadísticos.

Chimbote, 26 de julio del 2024.



Rogger A. Maza Cobas
DIRECTOR

Prof.
DNI N°
Docente del área de Matemática
Secundaria - 5º A

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
QUIROZ VASQUEZ ALEJANDRO EDGARDO	32861792	alquiva25@gmail.com	
Apellidos y Nombres	DNI	Correo Electrónico	
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
HERRAMIENTAS AUDIOVISUALES Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN MATEMÁTICA ESTUDIANTES DEL QUINTO AÑO DE SECUNDARIA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA 88014 JOSÉ OLAYA, CHIMBOTE-2024			
5. Programa Académico			
EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA ESPECIALIDAD DE MATEMÁTICA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Pública ² (info.eu-repo/semantic/openAccess)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido ⁴ (info.eu-repo/semantic/restrictedAccess) (*)		
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	29	01	2025





 Firma

Importante

- ¹ Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- ² Ley N° 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 00E-2015-PCM.
- ³ Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- ⁴ En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Números 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- ⁵ Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- ⁶ Según el inciso 7.2.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota: En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

Herramientas audiovisuales y rendimiento académico en matemática estudiantes del quinto año de secundaria de Institución Educativa 88014 José Olaya, Chimbote-2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

24% INDICE DE SIMILITUD	24% FUENTES DE INTERNET	% PUBLICACIONES	11% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------	---------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %
10	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	latam.redilat.org Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	<1 %
16	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
17	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.ulead.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
20	apcam.org.mx Fuente de Internet	<1 %

21	search.datacite.org Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	<1 %
23	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.untrm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	revistastls.com Fuente de Internet	<1 %
26	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
27	educas.com.pe Fuente de Internet	<1 %
28	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
29	www.repositorio.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
30	digibug.ugr.es Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
32	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

33	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
34	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
36	manglar.uninorte.edu.co Fuente de Internet	<1 %
37	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.umch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	revistas.unilibre.edu.co Fuente de Internet	<1 %
42	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1 %
43	www.scoop.it Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 10 words

Excluir bibliografía

Activo