



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE ARTE Y DISEÑO GRÁFICO
EMPRESARIAL**

Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el
aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Arte y Diseño Gráfico Empresarial

AUTOR:

Arango Quispe, Marco Antonio (orcid.org/0000-0002-6407-3511)

ASESOR:

Dr. Apaza Quispe, Juan (orcid.org/0000-0002-1157-7185)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arte Visual y Sociedad: Investigación de Mercados en el Ámbito de la
Comunicación Gráfica, Imagen Corporativo y Diseño del Producto.

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento.

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria

La tesis es dedicada a los futuros estudiantes que desean usar esta investigación como futuros antecedentes, y a mi familia que me acompañó en este camino.

Agradecimiento

La elaboración de la tesis se agradece a los 2 profesores de investigación y a los 3 validadores que brindaron el conocimiento para mejorar el documento, también agradecer a la Mgtr. Cindy Ita, por ayudarme a mejorar mi producto, por último, también agradecer a la institución en la que recorrí mi vida universitaria.

Índice de contenidos

Carátula	ii
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de Autenticad del Asesor	iv
Declaratoria de Autenticad del Autor	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	16
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	16
3.2 Variables y operacionalización	17
3.3. Población, muestra y muestreo	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimientos.....	22
3.6. Método de análisis de datos.....	23

3.7. Aspectos éticos	37
IV. RESULTADOS.....	37
V. DISCUSIÓN.....	43
VI. CONCLUSIONES.....	51
VII. RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS:	54
ANEXOS	62

Índice de tablas

Tabla 1: Propiedades de las variables	17
Tabla 2: Prueba de correlacionalidad de la hipótesis general del grupo control..	32
Tabla 3: Prueba de correlacionalidad de la hipótesis general del grupo experimental.....	33
Tabla 4: Prueba de correlacionalidad de la hipótesis específica 1 del grupo control	34
Tabla 5: Prueba de correlacionalidad de la hipótesis específica 1 del grupo experimental.....	35
Tabla 6: Prueba de correlacionalidad de la hipótesis específica 2 del grupo control	36
Tabla 7: Prueba de correlacionalidad de la hipótesis específica 2 del grupo experimental.....	36

Índice de figuras

Figura 1: Retorica visual (Ítems 1)	24
Figura 2: Visibilidad (Ítems 2).....	25
Figura 3: Secuencia (Ítems 3)	26
Figura 4: Estructura (Ítems 4)	27
Figura 5: Aceptación pasiva (Ítems 5).....	28
Figura 6: Memorización (Ítems 6)	29
Figura 7: Experiencia (Ítems 7)	30
Figura 8: Comprensión (Ítems 8)	31

Resumen

La investigación elaborada se tituló: Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023, la razón de la elaboración fue de incentivar y desarrollar el aprendizaje mediante el tema de multiplicación, el objetivo fue, determinar la influencia del libro de artista de multiplicación matemática en el aprendizaje en los niños de Comas. La tesis tuvo como diseño, el experimental, como nivel, el cuasi experimental, como tipo, la aplicada y como enfoque, tuvo el cuantitativo. La población a la que se encuestó fue de 115 estudiantes, con una muestra de 88, es decir, 44 para el control y 44 para el experimental, la encuesta se elaboró mediante un muestreo aleatorio simple. Luego del análisis de datos, se mostró como confiabilidad un 0,924 y 0,819, la cual, dedujo que es excelente y bueno. En la prueba de hipótesis, mediante una correlación, para el general, salió 0,001, que indico que se acepta la hipótesis, es decir que hubo una relación entre las variables, donde también salió 0,740, dando una correlación alta, al final se concluyó que el libro de artista de multiplicación matemática, si influyo en la mejora del aprendizaje.

Palabras clave: Libro de artista, aprendizaje, multiplicación.

Abstract

The research carried out was titled: Artist's book of mathematical multiplication and its influence on learning in children from the Comas school, Lima, 2023, the reason for the preparation was to encourage and develop learning through the topic of multiplication, the objective was , determine the influence of the mathematical multiplication artist's book on the learning of Comas children. The thesis had as a design, the experimental, as a level, the quasi-experimental, as a type, the applied and as an approach, it had the quantitative. The population that was surveyed was 115 students, with a sample of 88, that is, 44 for the control and 44 for the experimental, the survey was developed through simple random sampling. After data analysis, reliability was shown to be 0.924 and 0.819, which was deduced to be excellent and good. In the hypothesis test, through a correlation, for the general, 0.001 came out, which indicated that the hypothesis was accepted, that is, there was a relationship between the variables, where 0.740 also came out, giving a high correlation, in the end it was concluded that The artist's book on mathematical multiplication does influence the improvement of learning.

Keywords: Artist's book, learning, multiplication.

I. INTRODUCCIÓN

La historia mostro al libro de artista como un objeto que sirvió como adorno para embellecer la obra, con el correr del tiempo, paso de lo textual a lo ilustrado, dando consigo la unión entre el libro y el arte, ese evento de cambio, provocó un nuevo rumbo al libro, donde se mostró métodos o materiales pocos convencionales a lo común. Por otro lado, la multiplicación fue un curso de Matemática, que se definió como la suma constante de otro mismo número, asimismo, el aprendizaje fue el método donde las personas logran conseguir conocimientos a base de las experiencias que obtuvieron, con el objetivo de plasmarlo en otro momento.

En los años 60 de Europa, en el país de Italia, el artista Vincenzo Agnetti, en la época del arte conceptual, elaboró un libro de artista titulado, “Libro dimenticato a memoria” o “Libro olvidado”, con el objetivo de dar una metodología en el paradigma de la memoria, donde su mensaje fue no olvidarnos que siempre hay espacio para lograr nuevos aprendizajes en la vida, a través de eso, Guido (2021), menciona en su artículo, que el libro tuvo un mensaje más profundo donde el aprendizaje fue el centro o el núcleo del libro.

En el entorno sudamericano, en el país de Colombia se elaboró un programa o proyecto de libro artístico, para el concurso del certamen internacional editorial de Bogotá, 60 artistas de la empresa Nómada ediciones lideraron el proyecto con el objetivo de resaltar las posibilidades del arte-libro, donde renovaron la imaginación para remarcar el aprendizaje, siendo las imágenes el vínculo de la emoción humana hacia el paisaje, la empresa editorial BacaNika (2019), en su artículo menciona que la comunicación visual fue el centro de todo el proyecto, siendo el contenido, los diseños sencillos y el mensaje visual, donde dieron prioridad al espacio y tiempo en las ilustraciones o pinturas.

Los últimos años, en Lima, departamento de Perú, tuvo un problema en el aprendizaje en los cursos escolares, donde matemática fue un curso difícil de comprender para los niños, llevando a ellos a no hacer nada sobre los libros que los centros educativos mandaron, de acuerdo al Ministerio de Educación (MINEDU, 2022), informó mediante una evaluación donde se resaltó que 396 mil estudiantes de nivel primario, tuvieron un bajo rendimiento en los cursos de lectura (25.2%) y

matemática (15%). También se vio la escasez de información que hay sobre el libro del artista a nivel nacional.

Por último, el distrito de Comas, también sufrió este tipo de problemas donde no solo hubo un bajón de aprendizaje, sino que el concepto del libro de artista fue totalmente nulo, donde gracias a lo acontecido el producto mejoró el crecimiento del aprendizaje de los escolares en el sector primario, además que niveló el ámbito artístico, también influyó en el crecimiento del interés del estudiante hacia los cursos de multiplicación y así logro mejorar la creatividad y la formación del escolar.

En consecuencia, el estudio tuvo el objetivo de ver si el libro de artista de multiplicación matemática influyó en el aprendizaje en los niños de colegio de Comas, Lima 2023, donde las preguntas de la investigación fueron: ¿El libro del artista de multiplicación matemática, influyó en el aprendizaje de los escolares? ¿Existió una relación entre el libro del artista de multiplicación matemática y el aprendizaje?

El producto de la investigación fue totalmente posible, ya que hubo una gran información teórica o práctica internacional sobre la realización del producto, además hubo una facilidad en la obtención de los materiales, además de que se obtuvo la autorización del centro de estudio donde se realizó la investigación y la encuesta correspondiente, por lo contrario, se señaló que las posibles dificultades que demoraron al estudio fue: la falta de conocimiento o información sobre los libros de artista en el país y distrital, al mismo tiempo, las mayorías de productos sirvieron como referencias a base de temas muy formales, y el estilo de donde se vio reflejado la investigación fue muy animado y colorido.

La formulación del problema de investigación fue: ¿Cuál es la influencia del Libro de artista de multiplicación matemática en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima 2023?, las formulaciones específicas fueron: ¿Cuál es la influencia de la materialización del libro de multiplicación matemática en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima 2023? y ¿Cuál es la influencia de la taxonomía del libro de artista de multiplicación matemática en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima 2023?

En la parte de la justificación, Espinoza (2018), menciono que la justificación fue el argumento donde mostro el valor del proyecto, resalto las siguientes preguntas: ¿Por qué se quiere lograr el estudio?, ¿En qué va a ayudar? y ¿Qué valor teórico, social y metodológico muestra? A través de eso, la justificación de la investigación tuvo 3 tipos, entre ellos fueron:

Por parte de la teórica, Huairé et al. (2022), en su libro, dijo que en este tipo de investigación contribuyeron en parte con la ciencia, hubo nuevos enfoques, donde su objetivo fueron justificar los aspectos mediante teorías. Por otro lado, la investigación se desarrolló mediante una investigación analizada y organizado por medios de libros y artículos indexados, usados para aportar y argumentar partes de la investigación.

En la parte de la justificación social, Naupas et al. (2023), en ello mencionaron como una explicación que tuvo el objetivo, ver si resolvió algún problema social del país, a través de lo que explico, la investigación que se elaboró ayudó a los niños escolares del sector primario a sentirse atraídos por realizar los trabajos del curso de matemática, más específico, los problemas de multiplicación, asimismo, la aceptación del producto influyo en la mejora del aprendizaje de los escolares, donde ocurrió un crecimiento en la formación escolar, tanto para el análisis, como la creatividad, también se exploró el conocimiento del libro de artista en un país que desconoció la belleza de este producto artístico.

Por último, por parte de lo metodológico, Huairé et al. (2022), lo preciso como una manera donde se mostró el aporte de la investigación a otros investigadores que desearon usarlo como antecedente, es decir, ayudó a otras investigaciones a realizar sus tesis. La investigación que se elaboró apporto a otros investigadores a realizar el producto de libro de artista para sus trabajos, ya que, ante la falta de antecedentes sobre la variable, la investigación sirvió como un ayuda no solo metodológico, sino que reflexiono a otro a ver un producto artístico como una influencia que mejoro el aprendizaje.

En base a esto, el objetivo general fue: Determinar la influencia del libro de artista de multiplicación matemática en el aprendizaje en los niños de colegio de Comas, Lima 2023. Los objetivos específicos fueron: Determinar la materialización

del libro de multiplicación matemática en la influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023 y Determinar la taxonomía del libro de multiplicación matemática en la influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023.

Por último, la hipótesis general se dividió en 3, las cuales fueron:

Hi: El libro de artista de multiplicación matemática si tiene influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023.

Ha: El Libro de artista de multiplicación matemática tiene mediana influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023.

Ho: El libro de artista de multiplicación matemática no tiene influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima 2023

Finalmente, las hipótesis específicas fueron lo siguiente:

Hipótesis específico 1:

Hi: La materialización del libro de multiplicación matemática si tiene influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023

Ha: La materialización del libro de multiplicación matemática tiene mediana influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023

Ho: La materialización del libro de multiplicación matemática no tuvo influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023

Hipótesis específico 2:

Hi: La taxonomía del libro de multiplicación matemática si tiene influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023

Ha: La taxonomía del libro de multiplicación matemática tiene mediana influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023

Ho: La taxonomía del libro de multiplicación matemática no tuvo influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023.

II. MARCO TEÓRICO

El proyecto fue elaborado base de 5 antecedentes nacionales e internacionales, las características que tuvieron los antecedentes fueron: Ser similares a las variables (Libro de arista - Aprendizaje) y por último todos fueron tesis experimentales.

Sosa (2022), realizó su tesis de licenciatura, en su trabajo realizó un libro-objeto para los niños y así reforzó el aprendizaje, en el distrito de Puente Piedra, 2022, donde su objetivo fue lograr definir la influencia del libro-objeto y su variable del aprendizaje estudiantil, su metodología fue la siguiente: Diseño experimental, tipo aplicada, enfoque cuantitativo, población de 130, muestra de 97 y muestreo sistemático. Se realizó una encuesta, donde su resultado fue: Los estudiantes o niños, les encantó el libro-objeto que se elaboró, les encantó la facilidad, la textura y las imágenes. En conclusión, si hubo una influencia en las variables, y eso se vio reflejado en estímulo e interacción, del libro-objeto y estudiantes, por último, su recomendación fue: Tener una investigación en otra perspectiva, que sea cualitativa y que se relacione con los encargados de los niños, para poder analizar otro resultado de la pieza gráfica, y así reformar el aprendizaje.

Vásquez (2019), realizó una tesis de licenciatura, llamado, cuentos interactivos, y el desarrollo del sector primario del colegio de Mi nuevo Mundo, donde el objetivo fue, definir el efecto del cuento en el desarrollo comprensivo en el sector primario, su metodología fue la siguiente: Diseño experimental, tipo cuasi experimental y enfoque cuantitativo, población de 44, muestreo de 22 estudiantes de 5 años. Se realizó una encuesta, donde su resultado fue: El producto elaborado en la tesis, tuvo vínculo con el desarrollo de la comprensión. En conclusión, el cuento o libro tuvo influencia en el momento del desarrollo de la comprensión, que nos mencionó la gran efectividad del producto, su recomendación fue: Tener en cuenta la realización de artes visuales al momento de mejorar el desarrollo de los niños, además pidió a los profesores el acompañamiento del producto en las clases y utilizarlo para la mejora de aprendizaje.

Pinedo (2020), realizó una tesis de licenciatura, donde uso componentes que sean didácticos, e influir un aprendizaje a los niños, donde el objetivo fue definir la

unión entre su producto y el incremento del aprendizaje matemático, su metodología fue la siguiente: Diseño experimental, enfoque cuantitativo, tipo aplicado, población de 80, muestra de 40. Se realizó un cuestionario, donde su resultado fue: Los niños les interesa más, el uso del material, ya que así logran incrementar la creatividad y el interés en los cursos de matemática. En conclusión, si hubo una influencia en las variables, donde el material didáctico fue relevante en el desarrollo o mejorar de actitudes matemáticas, su recomendación fue: Insertar o usar materiales didácticos para aumentar el desarrollo matemático, todo fue a nivel inicial.

Abanto (2018), realizó una tesis de licenciatura, donde desarrollo un arte plástico para el desarrollo de los estudiantes de primaria, su objetivo fue lograr analizar la unión de arte plástico y el desarrollo de los estudiantes de 4 años, su metodología fue la siguiente: Pre experimental, de tipo aplicada, su enfoque fue cuantitativo, de la cual la población que selecciono fue de 68, muestra de 20 y muestreo no probabilístico. Se realizó una encuesta, donde su resultado fue: Los estudiantes no tienen mucho conocimiento o dominio de las artes plásticas, y eso se vio reflejado en las 10 preguntas. En conclusión, el producto mostró las habilidades de los estudiantes, donde se reflejó las habilidades bajas, ante eso recomendó el mayor uso de talleres de artes plásticas y así pudo mejorar el aprendizaje de los niños del sector primario.

Acuña (2018), realizó una tesis de licenciatura, donde realizo un cuento artístico, para mejorar el aprendizaje y habilidad de los niños de primaria, el objetivo fue lograr definir si el cuento artístico sí desarrolla las habilidades de los escolares, su metodología fue la siguiente: Su diseño fue pre experimental, con tipo aplicada, y su enfoque fue cuantitativo, donde su población equivalió a 130, y su muestra fue 97 y muestreo sistemático. Se realizó una encuesta, donde su resultado fue: El éxito del producto, donde se mostró el crecimiento en los conocimientos de los escolares. En conclusión, los cuentos artísticos si aumentaron el aprendizaje y las habilidades de comunicación, su recomendación fue: Aplicar mejor los libros artísticos de los niños, ya que así aumento las habilidades y el desarrollo.

Por parte de los internacionales fueron lo siguiente: Farinango (2020), realizó una tesis de titulación de magíster, titulado: “Las artes plásticas y visuales, y la mejora de la creatividad de los estudiantes, donde el objetivo fue lograr definir la influencia del arte visual y el aprendizaje de la creatividad de los estudiantes, su metodología fue la siguiente: Diseño cuasi experimental, tipo correlacional, enfoque cuantitativo, población de 35, muestra de 18 y muestreo probabilístico. Se realizó una encuesta, donde su resultado fue: Las actividades de arte visual sí fueron una solución, donde sirvieron de ayuda para el desarrollo del aprendizaje. En conclusión, las artes plásticas sí tuvieron incidencia o influencia en el aprendizaje creativo, ante esto su aplicación incremento la imaginación y comunicación, por último, su recomendación fue: Implementar las actividades de arte visual, ya que su método fue útil, porque así, mejoro el desarrollo creativo de los niños.

Saavedra y Gordo (2018), realizó una tesis de licenciatura, titulado: “El arte plástico fortalece el aprendizaje, donde el objetivo fue producir un fortalecimiento del aprendizaje de ciencias, mediante las artes plásticas, su metodología fue la siguiente: Diseño experimental, tipo mixto, población de 144, muestra de 30. Se realizó un cuestionario, donde su tanteo fue: La mayoría de los estudiantes entendieron el arte, donde saben tanto la teoría, como práctica, asimismo, el arte plástico motivó a los estudiantes a aprender más, siento mucho mejor que la forma tradicional. En conclusión, se mostró una escasez de educación artística en el colegio, dando consigo una formación muy lenta, también se mencionó que se recalcó la enseñanza de las artes, ya que sirvió como un método para mejorar el aprendizaje, donde se exploró nuevas ideas, su recomendación fue: Dar prioridad al desarrollo de las actividades de artes plásticas.

Luna (2021), realizó una tesis de licenciatura, titulado: “Libro de artista y la propuesta pedagógica”, donde el objetivo fue realizar un material artístico, para poder estimular y desarrollar la educación, su metodología fue la siguiente: Diseño experimental, enfoque cuantitativo, Se realizó una investigación, donde su resultado fue exitoso, se logró estimular las funciones cognitivas de los estudiantes, dando consigo una mejora de aprendizaje. En conclusión, menciono que la realización de un producto artístico, mejoro los niveles funcionales, dando consigo a un aprendizaje rápido, por último, su recomendación fue: Elaborar materiales o

un proyecto artístico, para poder así resaltar que se mejoró el aprendizaje de los niños, a nivel educativo.

Rodríguez (2020), realizó una tesis de licenciatura, titulado: “Incidencia de las artes plásticas en el curso de la literatura de los niños que cursaron el sector primario”, donde su finalidad fue lograr definir la fortaleza del arte plástico, en el ámbito escolar, del sector primario, su metodología fue la siguiente: Diseño experimental, enfoque cuantitativo, población de 7 y muestra de 7. Se realizó una encuesta, donde su resultado fue un éxito, el producto de artes plásticas logró el objetivo, logró atraer a los estudiantes y mejoró el aprendizaje de los niños. En conclusión, el autor resalto los beneficios del arte plástico en la mejora emocional y aprendizaje de los escolares, por último, su recomendación fue: Tener una buena planificación donde cada taller tuvo un producto de artes plásticas, donde se mejoró el desarrollo del niño, pudo ser, lo creativo, social y educativo.

Mareovich et al. (2017), realizó una tesis de magíster, titulado: “libro ilustrado y la mejora del aprendizaje”, donde el objetivo fue lograr imponer un producto ilustrado, en el desarrollo del aprendizaje de los escolares, su metodología fue la siguiente: Diseño cuasi experimental, tipo aplicada, población de 68. Se realizó una encuesta, donde su resultado fue: los escolares lograron mostrar las habilidades para desarrollar los problemas, y así, cumpliendo con el objetivo. En conclusión, la utilización del libro por medio de imágenes, se notó que los estudiantes mejoraron al aprendizaje, su recomendación fue: Hacer actividades artísticas, ya que así aumentaron el aprendizaje de los niños.

La investigación que se realizó, tuvo como núcleos 2 variables, la de diseño y la social, ante eso, las variables mencionadas son lo siguiente: Libro de artista (Vilchis, 2016) y Aprendizaje (Moreno, 2016), donde cada variable tuvo sus divisiones, de la cual vario entre sus dimensiones y a partir de ello salió sus indicadores.

En la variable 1, la cual fue Libro de artista, el docente artístico, Vilchis (2016), en su libro que realizó para analizar el movimiento del libro de artista, lo definió como un material distinto a lo convencional, dejando de lado lo textual, para

dar paso a lo visual, donde las letras, fueron cambiadas por imágenes, texturas o cualquier recurso artístico, [...] también mencionó que el libro fue un objeto que mostró la expresión artística del autor, donde el mensaje quedó plasmado en los materiales, elementos texturas, espacios y otros componentes que dieron la forma al libro.

Martínez (2017), resalta al libro de artista como un objeto alternativo al libro común, es decir, que su construcción se basó en diversos materiales, que a su vez mostraron la utilización de técnicas distintas, por último, resalta la construcción de libro por medio de madera, pero destaca que al utilizar otro elemento se resaltó otra forma del libro.

Por parte de Ruisánchez (2020), definió al libro de artista como un objeto que es complejo, ya que tuvo una sola definición, el libro de artista estuvo en constante evolución, y fue debido a su diversidad de cambio de elementos, dentro de ello, menciono que el libro no tuvo límites, en un solo resumen, si se tuvo que decir algo sobre el libro de artista, lo menciono como un objeto donde se utilizó métodos plásticos, se mostró lo visual, y lo narrativo del componente del diseño.

Guillén (2017), explico a base de un análisis de un libro artístico que la ejecución de ella fue por medios de manualidad, es decir, la manipulación de los materiales seleccionados, a base de ello, se resaltó que para que el libro haya tenido una originalidad, el artista mostró su naturaleza, y eso se vio reflejado en los materiales, dibujos y la intención.

Ante esto, se destacó el comentario de Vilchis donde a lo largo de su búsqueda y análisis contemplo 2 dimensiones que fueron importantes para caracterizar esta variable que son; la materialización del libro y taxonomía del libro.

Por parte de la dimensión 1, materialización del libro, Vilchis (2016), mencionó que no se trató de materiales comunes los que manejo este tipo de libro, ya que resulto siendo un libro común, sino que debió terminar siendo único y muy diferente a lo tradicional, para darle otro tipo de transformación.

Kitchengs (2019), también resalto esta dimensión, mencionándolo como una virtud donde se metió en el campo del arte, y separándolo de la literatura, donde se plasmó la idea, mediante imágenes, destacándolo como una parte fundamental para llamarlo un producto que fue un género increíble, adaptable y sin límites.

Maroto (2017), en su artículo, resalto dentro de su investigación que el tema visual del libro de artista mostró las ideas y naturaleza del artista y eso llevo a que el producto logro conectar con el lector, siendo la parte fundamental de ella.

Vilchis separó la dimensión en 2 indicadores donde pudo solventar en tema, de la cuales son lo siguiente: Retórica visual, y visibilidad.

Por parte de retórica visual, la cual fue el primer indicador, Vilchis (2016), lo describió como un método que tuvo el objetivo de seducir, y convencer al público, siempre estando en un ámbito social, entre ellas encontramos la formativa, poética, etc.

La razón del poético Company y Gómez (2012), lo resalto porque considero al libro de artista como una obra de arte, donde el objetivo fue expresar las ideas o pensamientos del autor, es decir, que tuvo que demostrar que el libro sostuvo la forma atractiva y llamativa.

Miramontes (2018), destaco a la retórica visual como la parte fundamental del libro de artista, ya que el deseo de ella es alcanzar a la mayor gente posible, es decir, mientras más persona les ha llamado la atención, el libro termina cumpliendo su función, por esa razón la mayor cantidad de libros de artistas elaborados en el tiempo fueron colocados en museos como colecciones.

La visibilidad, la cual fue el segundo indicador, Vilchis (2016), lo mencionó como un sistema que debió tener todo artista, ya que fue una forma de relacionar al sujeto con la realidad y el mundo, siendo este indicador un punto donde el artista mostró o integro su naturaleza en el objeto, donde así se obtuvo una forma única.

Escribano (2020), resalto la expresión del artista, es decir, las ideas o emociones que él quiso expresar a público, y todo eso fue colocado en la forma del

libro, además que sirvió también como provocación o intimidación del autor, es decir todo eso sirvió como una potencia terapéutica.

Por otro lado, la segunda dimensión de la variable de libro de artista es taxonomía del libro, donde, Vilchis (2016), le dio un valor narrativo, ya que orientó al público a comprender la parte física del libro, el receptor debió interpretar el libro mediante el tacto, vista, etc.

Luna y Lara (2016), menciono por parte de la taxonomía que fueron los materiales, o herramientas que se utilizaron para tener un crecimiento de la obra, es decir, sirvió para la interpretación de la idea concreta del autor, dentro de ella es el propio lector que termino siendo atraído por el diseño o secuencia de ella misma.

Valente (2020), acompaño el comentario, mencionando que la taxonomía del libro de artista reflejo sobre los materiales, estructura y elementos, es decir, todo el contenido por el que se desarrolló el libro de artista, también abarco la secuencia de ella, todo ese elemento reflejo la obra artística y se definió dentro de las artes visuales.

Vilchis separó este término en 2 indicadores, las cuales fueron: Secuencia y estructura.

En el primer indicador de secuencia, Vilchis (2016), lo describió como un modelo rítmico, que fue fluyendo a través de la historia o tiempo, y se vio reflejado por la cantidad de páginas que mostró el libro.

Ribeiro (2019), también resalto la secuencia, ya que fue un apoyo para la el tema poético, es decir, que la secuencia se vio reflejado por el espacio y el tiempo, donde todo eso fue parte de la taxonomía del libro de artista.

El indicador de estructura, Vilchis (2016), lo describió como el todo del libro, donde lo menciono que esta caracteriza fue importante en el libro, ya que, gracias a ello, se mostró el mensaje, el espacio, la palabra y las imágenes, es decir la estructura fue la unión entre todas las partes del libro, sin ella el libro no hubiera tenido sustento.

Aguilar y Cabrera (2022), destaco a la estructura como formato híbrido, donde se distribuyó lo visual y textual, además que incluyo a la experiencia como el principal motivo por la creación de la estructura.

Por parte de la variable temática, la cual fue la multiplicación matemática, Chin y Pierce (2019), mencionaron que la multiplicación para los estudiantes fue la suma repetitiva de números iguales, donde la dificultad fue cuando los dígitos del problema se extendieron, además también resaltó que este tema fue esencial al momento de aprender sobre la matemática, ya que, para el sector primario, el desarrollo de la multiplicación fue largo y constante para la mejora del aprendizaje de los escolares que estuvieron cursando primaria.

Chin et al. (2019), expresaron su definición de la multiplicación como una operación fundamental del curso de matemática, y dentro de ella lo menciono como la repetición de sumas de números iguales, aunque también resalto que a veces que, para llegar al mismo resultado, hay varias maneras de resolverlo.

Souza et al. (2016), en su artículo destaco al tema de la multiplicación, como algo muy complejo, es decir, el método de resolver no solo fue la suma de los números iguales, sino que se dividió en varios tipos, si no fue de acuerdo al contexto del problema, que varío entre variables, entre varias variables o en la distribución equitativa.

Larsson et al. (2017), ellos resaltaron también que, al comprender las definiciones de la multiplicación, fue esencial haberlo utilizado como un método de aprendizaje del curso de matemática, donde resalto los diferentes métodos y propiedades que tuvo, como poder comprender y llegar al resultado, todo eso fue analizado en un contexto escolar, de nivel primario.

Meryansumayeka et al. (2011), mencionaron en su artículo que la multiplicación fue parte fundamental de la matemática, donde se resaltó que, para haber logrado un mejor análisis y entendimiento de ella, se debió estimular la mente, donde nos resaltaron que la memorización a veces no termino ayudando porque lo principal fue la comprensión.

En relación con la segunda variable de aprendizaje, la cual fue analizado por, Moreno (2016), mencionó que el aprendizaje fue un proceso social, donde su objetivo fue aprender nuevas ideas, conceptos e informaciones, este nuevo proceso se obtuvo mediante la base de experiencias vividas, también mencionó que al aprender le dio sentido a la vida del sujeto, pero resaltó que no todos aprendimos de la misma manera, ya que algunos comprendieron mejor que otros, y eso debido a su capacidad mental.

Matthew et al. (2018), menciono que el aprendizaje fue una habilidad para adquirir conocimiento, además también destaco que el objetivo del aprendizaje fue aumentar la información del usuario mediante experiencia o búsqueda de datos.

Reith-Hall (2022), analizo el aprendizaje a base de ciertos comentarios de expertos, en ello el mismo lo destaco como un proceso psicológico, de la cual tuvo el proceso de adquirir conocimiento, y todo por la experiencia, además resalto que todo lo aprendido fue usado en el futuro, donde para los estudiantes este tipo de métodos dieron la oportunidad de adquirir un buen desarrollo escolar.

Al Ghazali et al. (2019), ellos definieron al aprendizaje como un factor importante que debieron tener todos los estudiantes de primaria, dentro de ella, hubo factores que involucraron al crecimiento del aprendizaje, de la cuales fueron: La personalidad, búsqueda de información, comunicación y el medio social.

Cabaguing (2019), resalto que el aprendizaje también vario y fuer de acuerdo al estilo que deseo obtener la información el receptor, además que destacó que, a lo largo del mundo, la experiencia no deja de crecer, por eso índico de cada persona ya aprendió algo, como puede ser a leer, escribir, o resolver problemas, aunque menciono a la escuela como el lugar donde la naturaleza del aprendizaje se destacó completamente.

Maya et al. (2021), resaltaron el aprendizaje a base de los estudiantes, donde destacaron que los mismos estudiantes generaron sus propios estilos o habilidades, con el motivo de haber obtenido las informaciones, interpretarlo y usarlo para en momentos importantes, es decir, el colegio fue un campo donde se utilizó y determino el aprendizaje de cada uno.

Por otro lado, también mencionó que, para entender el concepto, es mejor separarlo en 2 dimensiones, las cuales fueron: El aprendizaje superficial y profundo.

Por otro lado, la definición de aprendizaje superficial lo analizó Moreno (2016), donde lo definió como un método pasivo, la memoria fue el más usado, donde se memorizó las acciones o problemas, de la cual fue manipulado en medio de un problema, pero esa manipulación fue totalmente igual a lo memorizado antes.

Dyer y Hurd (2016). A partir de un análisis de un comentario de un experto, ellos definieron al aprendizaje superficial, de la siguiente manera: El desarrollo se produjo al memorizar las informaciones totalmente tal cual estuvo, donde lo resaltaron como un tipo de aprendizaje muy simple, su objetivo fue tener el conocimiento sin ningún análisis.

Li et al. (2022), ellos también estuvieron de acuerdo a los demás análisis, donde también lo dividieron entre memorizar y la pasividad, es decir, que se revisó, se copió y se terminó repitiendo en otros lugares, sin usar o tener el análisis crítico.

Ante esto, el autor lo diferenció en 2 indicadores: Aceptación pasiva y memorización. Por parte de la aceptación pasiva, Moreno (2016), lo mencionó como una acción leve de intentar comprender, siendo poco profundo el análisis. Karyne y Crawford (2021), lo resalto también como una acción no participativa, donde la pasividad del lector fue leve y su comportamiento fue cuestionable.

Por último, está el indicador de memorización, en eso, Moreno (2016), lo reconoció como un método donde se memorizó todas las fórmulas o reproducciones con el objetivo de copiarlo igualmente en el momento indicado.

Rafiqul et al. (2022), resaltaron a la memorización como una forma leve de copiar datos, es decir, que no fue profundo. Y que la capacidad de obtener la información a veces no termino siendo plasmado por mucho tiempo, ya que dejo la comprensión para obtener solo lo exacto.

Por otro lado, la segunda dimensión de la variable de cuál fue aprendizaje profundo, donde Moreno (2016), lo destacó por un método mejor desarrollado, no

solo se memorizó la acción, sino que se comprendió el momento para poder analizarlo en varios tipos de soluciones.

Niu (2022), resalto al profundo como una etapa donde se utilizó el conocimiento a base de la comprensión que se experimentó, es decir, que, dentro de ese proceso, estuvo el análisis, y la evaluación de ella, además se resaltó que este tipo de aprendizaje fueron los que se debió enseñar en los colegios.

Aruna y Kuchibhotla (2022), destacó que la variable, tuvo características intensas, donde el pensamiento crítico estuvo unido al pensamiento creativo, la experiencia que vivió la persona se profundizó con una comprensión de la situación, donde la reflexión fue el mayor desafío.

La dimensión se dividió en 2 indicadores, las cuales fueron: Experiencia y comprensión. Por parte de la experiencia, Moreno (2016), lo mencionó por los conocimientos obtenidos, las cuales fueron por medios de acontecimientos previos vividos. Reigeluth y An (2023). Destacaron a la experiencia como una situación de atracción y que todo el tiempo que te termino quitando, sirvió para el análisis y comprensión.

Por último, está el indicador de comprensión, donde Moreno (2016) lo describió como el desarrollo general de la dimensión, ya que la persona profundizo el momento, y eso se evidenció en las conclusiones que termino legando al sujeto, las cuales fueron a base de una unión de ideas, debido a un análisis del momento.

Jeein y Douglas (2020), ellos expresaron a la comprensión como el proceso de aprendizaje, el objetivo fue adquirir conocimiento, y resaltarlo, donde para la comprensión se debió investigar más profundo, para luego terminar siendo indagado.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. *Enfoque de la investigación:*

El estudio se desarrolló por medio de un enfoque cuantitativo, donde Destiny (2017), en su breve investigación que elaboró, lo dedujo como un enfoque se trata de indagar de manera científica un tema en particular, además de eso, resalto la libertad en la que se puede obtener esas informaciones, es decir que el cuantitativo analizo las investigaciones anteriores y a partir de la nueva, realizo o propuso nuevas soluciones.

3.1.2. *Tipo de investigación:*

El tipo de la tesis elaborada fue aplicado, ya que para Rodríguez (2020), menciono a este tipo de investigación se caracterizó por tener un análisis en el estudio, donde su objetivo fue lograr tener la solución del problema seleccionado, puesto que tuvieron una búsqueda de información variada [...], el uso constante de la teoría, fue también un apoyo importante para examinar el problema. El estudio realizado tuvo un resultado, donde se elaboró de manera práctica, de la cual se obtuvo los resultados, y a partir de eso se sacó las recomendaciones.

3.1.3 *Nivel de investigación:*

La tesis elaborada tuvo como nivel lo siguiente: cuasi experimental, ese nivel se optó, debido a que según Rebollo y Ábalos (2022), explicó brevemente que el cuasi experimental se encargó de una manipulación con la variable independiente, con el objetivo de ver las relaciones que tiene con la independiente.

3.1.4. *Diseño de investigación:*

Rebollo y Ábalos (2022), menciono que un diseño fue la línea que debió seguir el investigador, para poder obtener los objetivos propuestos, y desarrollar hipótesis mediante ejemplos planteados y analizados. La investigación elaborada presentó un diseño experimental.

Según Rebollo y Ábalos (2022), destaco como un tipo de investigación al diseño experimental, ya que para él fue un diseño que utilizo un gran control de las variables independiente, además comentó que el diseño pudo abarcar muchas

variables independientes y dependientes, a través de eso, tuvo o identifico un problema, por medio de eso se definió las hipótesis, y se obtuvo la confiabilidad y el desarrollo para la recolección de datos, ya que esos son los pasos que definió este diseño de investigación.

3.2. Variables y operacionalización

Para Rodríguez et al. (2021), la variable represento cualidades que tuvieron el objetivo de pelear con la experiencia, una característica que mencionaron es que, el cambio de sus valores pudo ser por la medición o clasificación. El estudio mostró 2 variables, las cuales fueron: Libro de artista de Multiplicación matemática, y aprendizaje, esas variables ayudaron a aclarar las hipótesis y concluir los objetivos, a través de eso, se mostraron las especificaciones de las variables.

Tabla 1

Propiedades de las variables

Variables	Naturaleza	Categoría	Escala
Libro de artista de multiplicación matemática	Cualitativo	Independiente	Nominal
Aprendizaje	Cualitativo	Dependiente	Nominal

Nota. Preparación propia.

3.2.1. Variable 1: Libro de artista

Fue un libro que se separa de lo común, donde se utilizó elementos distintos, además de que contiene la naturaleza del artista o autor, todo eso lo definió Vilchis (2016). La variable mostró 2 partes o dimensiones, de las cuales son: Materialización del libro y taxonomía del libro, ambas dimensiones tuvieron 2 indicadores por cada uno, entre ellos estuvieron: Retorica visual, visibilidad (Primera dimensión: Materialización del libro) y la secuencia y la estructura (Segunda dimensión: Taxonomía del libro).

3.2.2. Variable 2: Aprendizaje

Según Moreno (2016), el aprendizaje fue un proceso donde se aprende a base de la experiencia del sujeto. A partir de la explicación que dijo el autor, esta variable mostró 2 dimensiones, de las cuales son: Aprendizaje superficial y profundo, ambas dimensiones tuvieron 2 indicadores por cada uno, entre ellos estuvieron: Aceptación pasiva, memorización (Primera dimensión: Aprendizaje superficial), Experiencia y comprensión (Segunda dimensión: Aprendizaje profundo).

3.2.3. Operalización de variables

Rodríguez et al. (2021), mencionaron que la operacionalización de variables fue una tabla donde se sostuvo conceptos que definieron las variables, dentro de la tabla cada variable se clasificó en otras categorías como dimensión e indicadores, destacaron las definiciones conceptuales para las variables y las operacionales para los indicadores, en conclusión, para ellos la operacionalización de las variables fue un formato que clasifica los conceptos de las variables.

Se ha definido el concepto y las propiedades de las variables, donde las informaciones se analizaron a base de las informaciones teóricas, con el fin de haberlo desarrollado de una manera más ordenada y simple, para eso, se elaboró la tabla o matriz de operacionalización de las variables, dentro de ella, se mostró los enfoques establecidos. Además, se detalló las dimensiones y los indicadores, es decir 2 o 3 dimensiones por cada variable y 1 o 2 indicadores por cada dimensión, para argumentar las clasificaciones de cada una de ellas, se elaboró los conceptos de cada variable y dimensión, y por último se indicó los ítems, la cual fueron 8, ya que son según la cantidad de indicadores que tiene la tabla (**anexo 1**).

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Se definió la población, donde Erba et al. (2018), lo mencionaron o definieron como una cantidad o grupo de elementos, que fueron elegidos por el investigador, dentro de ella las poblaciones tuvieron ciertas características en común, también resaltó que el desarrollo de la población en una investigación fue importante, donde se sacó características como muestra y también el muestreo.

Su eje de la investigación para la población fue finito, ya que hubo una cierta cantidad de personas establecidas en el lugar de la recolección. Dentro de las características de la población se resaltó lo siguiente: Estudiaron en la “I.E. San Felipe”, y que pertenecieron al tercero y cuarto grado de primaria.

3.3.1.1 Criterios de inclusión. Se escogió como población a los estudiantes, de tercer y cuarto, que fueron los grados que están empezando y que están abarcando los temas de multiplicación, todo ello en la “I.E. San Felipe”, Comas, los estudiantes variaron entre los 7 a 10 años, que pueden ser niño o niña, la cual accedieron a ser encuestados por el permiso de sus apoderados, padres de familia o la persona que estuvo a cargo del estudiante.

3.3.1.2 Criterios de exclusión. Hubo criterios que se separaron en la investigación, entre ellos estuvieron: Estudiantes de primero y último año de primaria, que varían entre los 5 años para abajo y los 11 años para arriba, que estudiaron en otro distrito, y a los estudiantes que no desearon participar por su parte o por los de su padre o apoderado.

3.3.2. Muestra

Se analizó la definición de muestra, donde Fowler y Lapp (2019), lo mencionaron como un conjunto chico de la población, es decir, que tuvieron las características en común, dentro de ella ellos mencionaron que el tamaño de la cantidad de encuestados si fue de gran cantidad, da más confiabilidad en los resultados de las hipótesis, además resultaron que cuando más grande la muestra el dinero invertido también lo será.

Como la población fue finita, eso ayudo al momento de la elaboración de la fórmula, la muestra de la investigación fue de 115, y según la fórmula del procedimiento, destacaron a 88 estudiantes a la que fueron entrevistados (**Anexo 4**).

3.3.3. Muestreo

Erba et al. (2018), definió al muestreo como el método para buscar el resultado, es decir, se analizó a la población, donde el objetivo del muestreo fue examinar a la muestra, se pudo ver la confianza obtenida de la información, además

termina la explicación mencionando que el muestreo define el procedimiento de la recolección de datos. A través de eso, el muestreo aleatorio simple, fue escogido por la investigación elaborada.

3.3.4. Unidad de análisis

La tesis realizada tuvo ciertas características para la recolección de datos, dentro de ella lo común fue: Estudiantes de 8 a 10 años, de ambos sexos (Masculino y femenino), y que estuvieron estudiando en la: "I.E. San Felipe"-Comas.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnica de recolección de datos

Para Mendoza y Avila (2020), mencionó a la técnica de recolección como un proceso o guía para poder analizar la realidad y así haber resuelto las dudas e hipótesis de la investigación, esa técnica debió tener una unión entre el investigador y población. Al conseguir las pruebas y conclusiones, la encuesta fue utilizado como un método técnico para poder recolectar datos, todo este tipo de evento, se analizó junto a la muestra.

El método de la realización de la encuesta fue impreso, ya que de esa manera puedo tener un proceso más detallado de las expresiones y pensamientos de los entrevistados o estudiantes, ese desarrollo fue para ambos grupos encuestados.

3.4.2. Instrumento de recolección de datos

Según Mendoza y Avila (2020), explico que el instrumento fue un objeto o material de la cual se guardó las referencias de los datos del público para luego ser analizados. A partir de eso, la encuesta elaborada tuvo la cantidad de 88 hojas impresas, dentro de ella, se resaltó las opciones de la edad, sexo y distrito, y a partir de las preguntas, el método de resolución fue de: Escala de Likert.

Dentro de la escala de medición de la encuesta, se elaboró un cuestionario, donde hubo 5 opciones que determinaron una cierta cantidad de números, dentro de las características de la encuesta, se resaltó lo siguiente: El título de la tesis,

una breve descripción de la encuesta, las opciones no obligatorias, las 8 preguntas con las opciones, y un breve dibujo de los personajes del producto (**Anexo 3**).

3.4.3. Validez

Se completó el cuestionario, para luego haber conseguido una validez de expertos para la fiabilidad del contenido, y eso es porque según Alarcón et al. (2017), menciono que la validez fue importante a la hora de destacar la credibilidad del instrumento, en ello descarto que esa validez debió tener un análisis profundo de los ítems de la investigación, además de ver los objetivos y metodología de ella misma, en el mismo artículo ellos recomendaron que tuvieran una cantidad mayor a 2 expertos.

La investigación realizada tuvo a 3 validadores, que tuvieron experiencia y recorrido, no solo en el ámbito de la investigación, sino en el área del diseño, los expertos variaron entre el grado de doctorado y magíster, y que los 3 estuvieron laborando como docentes en diferentes institutos o universidades.

Los expertos mencionados, de las cuales lograron analizar y validar el instrumento de recolección de datos, fueron los siguientes: primero está el Mgtr. Tanta Restrero Taca, que actualmente estuvo laborando en la Universidad César Vallejo como Docente de diseño gráfico, también estuvo el Mgtr. Stephanie Lisette Sáenz Rosas, de la cual trabajo como docente en Cibertec, por último, está el Dr. Alexander Aurelio Valle Huertes, que trabajo en la Universidad Ricardo Palma, como educador y administrador (**Anexo 5**).

Para demostrar la validez y fiabilidad del instrumento de la investigación, se analizó las validaciones de los expertos en el programa de SPSS, usando la prueba binomial, entre ello, los resultados fueron: De acuerdo a lo analizado por el programa, el valor binomial es de 0.008, la cual es $<0,05$ (**Anexo 5**), lo que se reflejó que la encuesta fue válida para los expertos, e indico que se pudo iniciar el proceso de datos.

3.4.4. Confiabilidad

Reidi-Martinez (2013), explico que la fiabilidad sirvió para ver si los resultados del instrumento y análisis de datos, se repiten y que estén en buenas condiciones, es decir que resalto la exactitud, también menciono que, para las

investigaciones cuantitativas, se destacó el uso del método de alfa de Cronbach, también mencionó que la encuesta debe demostrar a todos que es válido y por su supuesto tuvo que ser confiable.

Como menciona Sambrano, para la fiabilidad se usó el alfa de Cronbach, ya que según Bujang et al. (2018), ellos resaltaron al alfa de Cronbach como un método que analiza los resultados internos, para mostrar la confiabilidad de un artículo o de una investigación, el desarrollo del alfa de Cronbach se elaboró de manera digital, es decir, por medio de una herramienta o programa. Así mismo, su coeficiente, donde dicto el nivel de fiabilidad del tanteo de la encuesta, es decir, su rango, mientras más cerca del 1, la confiabilidad es alta, y si se acerca al cero su confiabilidad es baja, dicho criterio lo resalto en una tabla **(Anexo 6)**.

La investigación realizada se usó el programa de IBM SPSS, donde se empleó la fórmula de alfa de Cronbach, en ello los resultados fueron lo siguiente: Para el grupo control, el nivel de fiabilidad que presentó el programa fue de 0,924, la cual debido al rango se mencionó que su nivel de confiabilidad es excelente, mientras para el grupo experimental, el programa puso con un 0,819, la cual indicó que su nivel de confiabilidad es bueno. **(Anexo 6)**.

3.5. Procedimientos

Las informaciones fueron para la realización de los ítems, se obtuvo de fuentes fiables, de las cuales fueron: Libros, artículos indexados, tesis, etc. A través de esos ítems se elaboró el cuestionario, de la cual fue de 8 preguntas. Para la realización de la encuesta, hubo un acercamiento con la "I.E. San Felipe" – Comas, donde ocurrió una conversación y coordinación con la directora del colegio, todo eso se aceptó gracias a la carta de visita que mandó la universidad, dentro de ello la misma institución elaboró una carta de aceptación **(Anexo 7)**, ese mismo día hubo una explicación a los estudiantes de cada aula de tercer y cuarto grado, donde se entregó la ficha de autorización a sus apoderados o padres **(Anexo 8)**.

Al día siguiente, luego de que cada estudiante entregó las autorizaciones firmadas, se realizó la explicación del producto realizado, en medio de ese diálogo del investigador y los estudiantes, hubo una manipulación física y visual de la pieza, luego de eso, hubo una entrega de un juego a cada niño del tercer grado, donde

ellos mismos resolverán un problema a base de lo aprendido del producto, finalmente hubo una charla sobre la explicación de la encuesta, donde los niños lo rellenaron mientras seguían viendo la pieza.

Por último, ese mismo proceso se hizo con los niños de cuarto grado, donde no se presentó el producto, sino la comparativa, es decir el libro que ellos realizaron en el colegio, el proceso de la encuesta fue alrededor de 30 minutos por salón. La recolección de los datos, fueron transferidos al software de Excel, donde esos datos fueron analizados por el programa de SPSS, todo este proceso, ayudo no solo en la validez, sino en la confiabilidad de la misma encuesta, inmediatamente luego de eso, se hizo el análisis inferencia y descriptivo, donde estuvieron las interpretaciones de las tablas, de la cuales fueron a partir de los resultados.

3.6. Método de análisis de datos

Entre otras cosas, hubo ciertos pasos en la observación de los datos: Primero se desarrolló una prueba binomial, donde se validó la encuesta, mediante el proceso de pruebas de expertos, de lo cual se demostró la confiabilidad de los resultados, se realizó el alfa de Cronbach, pero se elaboró eso porque Taber (2018), lo determino como un proceso para establecer el nivel de confiabilidad de la encuesta o los datos del instrumento, todo ese desarrollo se hizo en el programa de SPSS. Luego de ese procesamiento, se analizó los siguientes análisis, que sirvieron para los resultados e hipótesis, para el primer análisis se usó la tabla estadística, y en el segundo análisis se usó el método de normalidad.

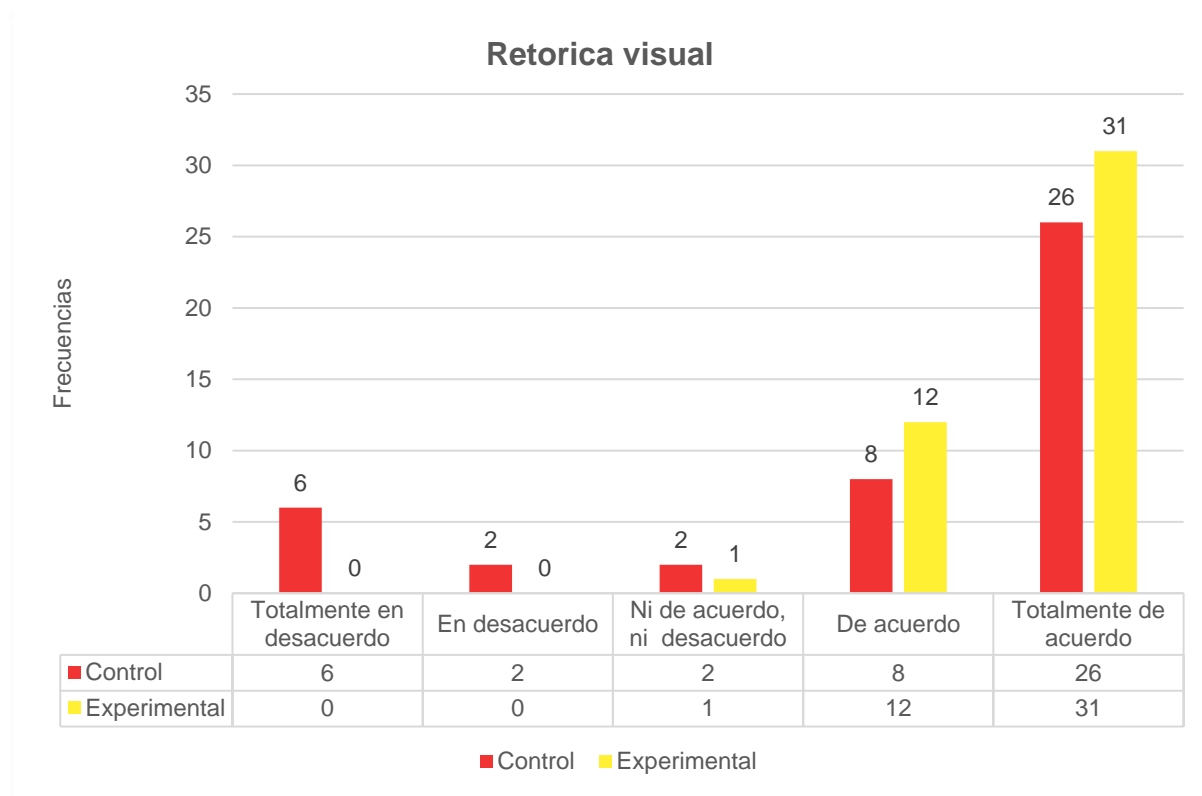
3.6.1. Análisis descriptivo

Se realizó la encuesta, donde se asignó 8 preguntas, de acuerdo a la cantidad de ítems de la tabla de operacionalización, a partir de ellos se distribuyó a 88 estudiantes, de la cual a 44 se asignó al sector control, y los 44 al sector experimental, como se resaltó antes, al primer grupo se encuestó a partir del libro del colegio y para experimental fue el libro de artista, es decir el producto de la tesis, con el fin, de haber resuelto los objetivos y las hipótesis se destacó los siguientes resultados:

Interrogante 1: El libro de artista es atractivo

Figura 1

Retorica visual (Ítems 1)



Fuente: Desarrollo propio.

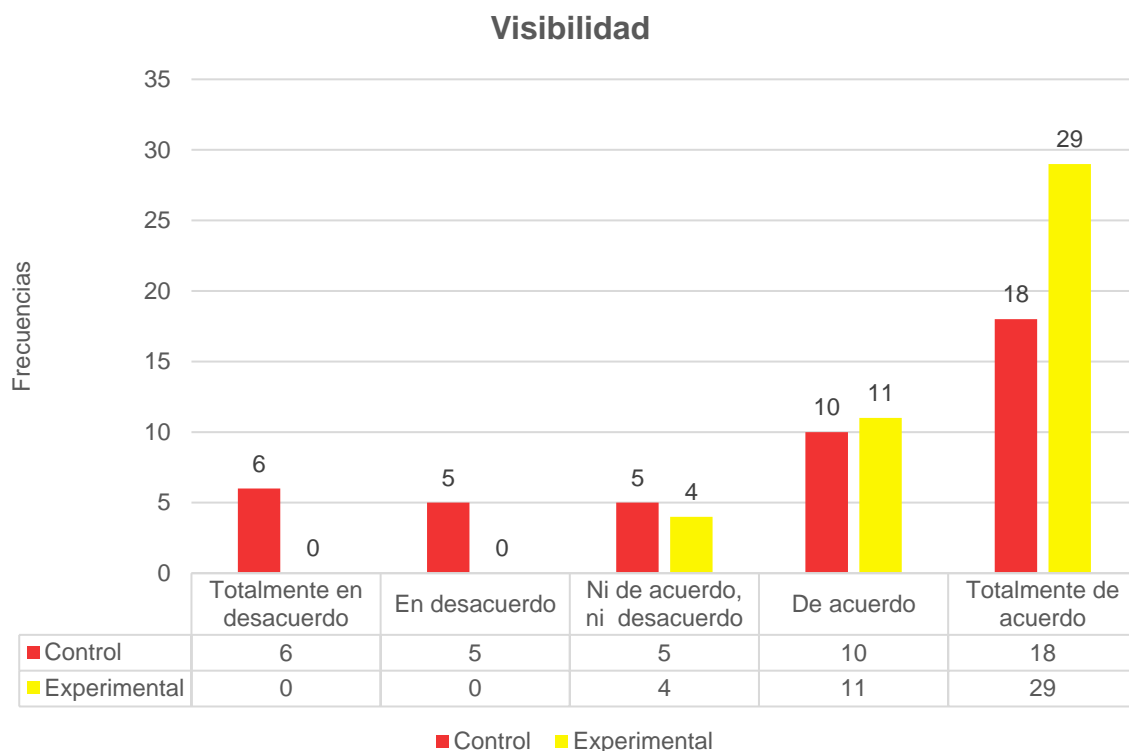
Interpretación:

Por parte del primer gráfico, se vio que para el grupo control, es decir, para los primeros 44 estudiantes, donde 26 (59%) estuvieron totalmente de acuerdo que el libro es atractivo, pero 8 (19%) de los estudiantes dijeron que están de acuerdo, 2 (4%) que estuvieron en desacuerdo y tienen dudas y 6 (14%) estuvieron totalmente en desacuerdo. Por el tema del experimental, los resultados muestran que: 31 (71%) estudiantes les parece atractivo el libro de artista de multiplicación, 12 (27%), estuvieron de acuerdo con eso y 1 (2%) solo estudiante tuvo dudas del atractivo del libro.

Interrogante 2: El diseño de la forma del libro refleja la naturaleza del artista

Figura 2

Visibilidad (Ítems 2)



Fuente: Desarrollo propio.

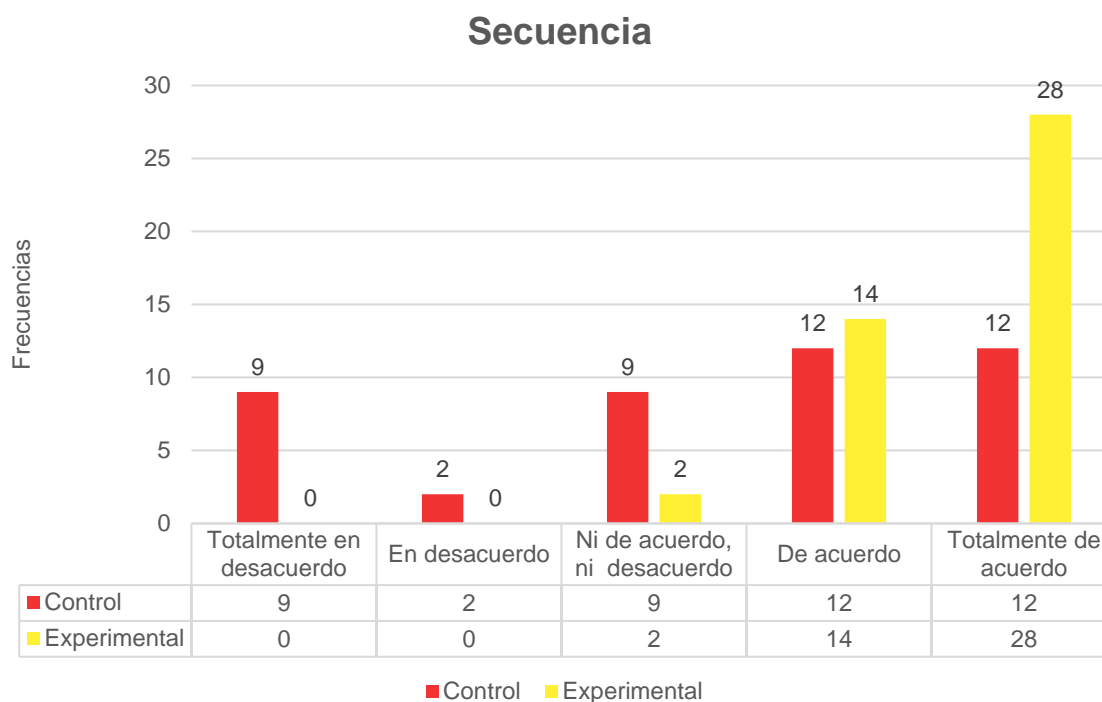
Interpretación:

En el segundo gráfico, se mostró para el grupo control lo siguiente: A 18 (41%) estudiantes, el diseño si reflejo la naturaleza del artista, 10 (23%) estuvieron de acuerdo, 5 (11%) estuvieron en desacuerdo y tuvieron dudas, y 6 (14%) estuvieron totalmente en desacuerdo. Por parte del grupo experimental, se dedujo que: 29 (66%) estudiantes sí captaron la naturaleza del artista, 11 (25%) estuvieron de acuerdo y 4 (9%) todavía tienen dudas.

Interrogante 3: Se puede captar la secuencia al usar los elementos del libro

Figura 3

Secuencia (Ítems 3)



Fuente: Desarrollo propio.

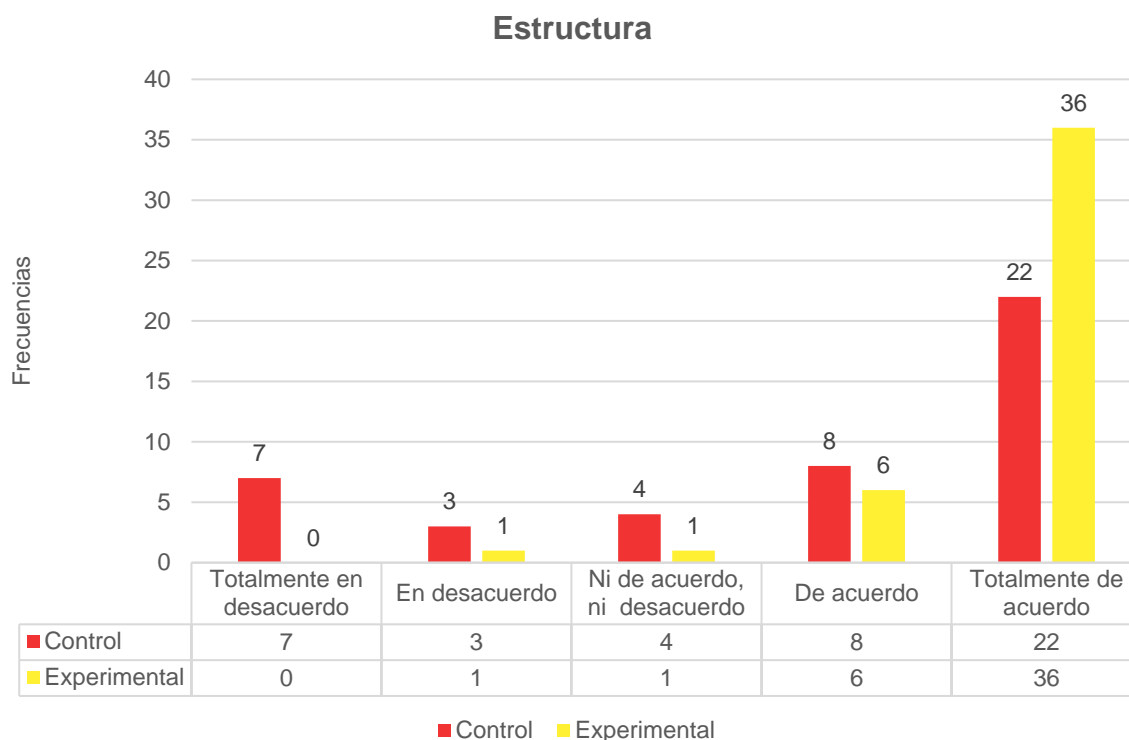
Interpretación:

Por parte del tercer gráfico, se vio que para el grupo control, es decir, para los primeros 44 estudiantes, donde 12 (27%) estuvieron totalmente de acuerdo y de acuerdo, que los elementos de libro dieron una secuencia, pero 9 (21%) estudiantes dijeron que no están de acuerdo o tienen dudas y 2 (4%) estuvieron en desacuerdo. Por el tema del experimental, los resultados muestran que: 28 (64%) estudiantes estuvieron totalmente de acuerdo y de acuerdo, que los elementos dan una secuencia, 14 (32%), estuvieron de acuerdo con eso y 2 (4%) solo estudiante tuvo dudas de la secuencia.

Interrogante 4: Los materiales del libro de artista reflejan una buena estructura

Figura 4

Estructura (Ítems 4)



Fuente: Desarrollo propio.

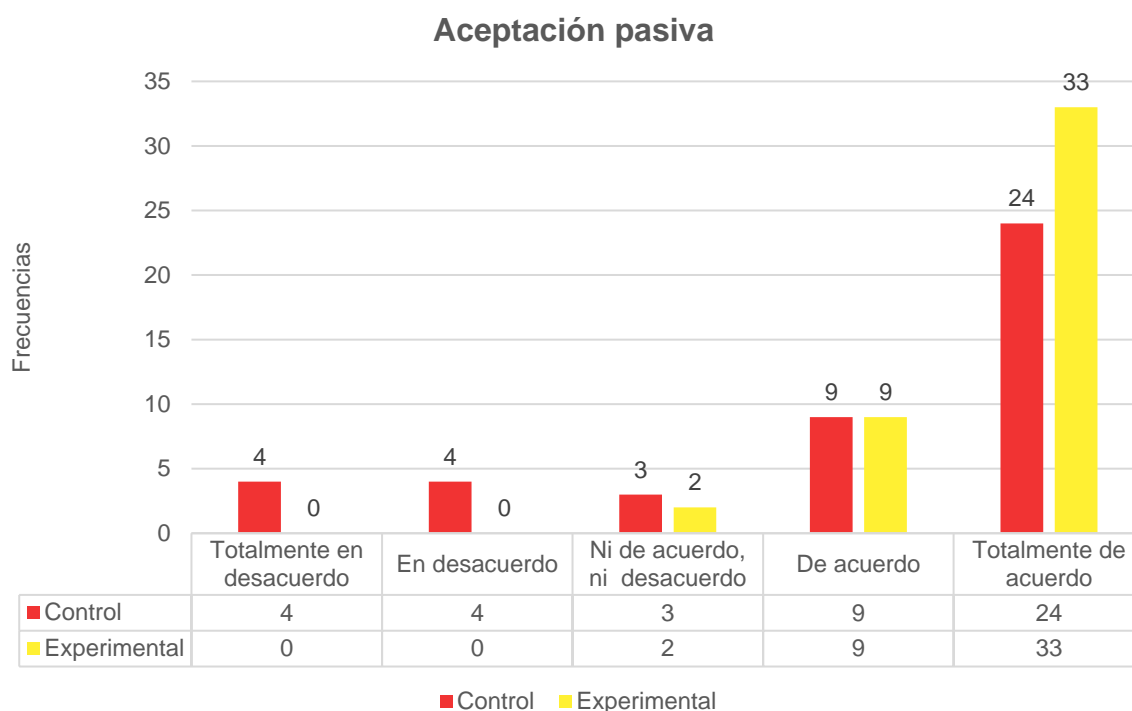
Interpretación:

En el cuarto gráfico, mostré para el grupo control lo siguiente: A 22 (50%) estudiantes, el material del libro sí demostró una buena estructura, 8 (19%) estuvieron de acuerdo, 4 (9%) tuvieron dudas, 3 (7%) estuvieron en desacuerdo, y 7 (15%) estuvieron totalmente en desacuerdo. Por parte del grupo experimental, se dedujo que: 36 (82%) estudiantes, el material del libro, si demostró una buena estructura, 6 (14%) estuvieron de acuerdo y 1 (2%) todavía tuvo dudas o estuvieron en desacuerdo.

Interrogante 5: Se entiende los ejemplos que están en el libro

Figura 5

Aceptación pasiva (Ítems 5)



Fuente: Desarrollo propio.

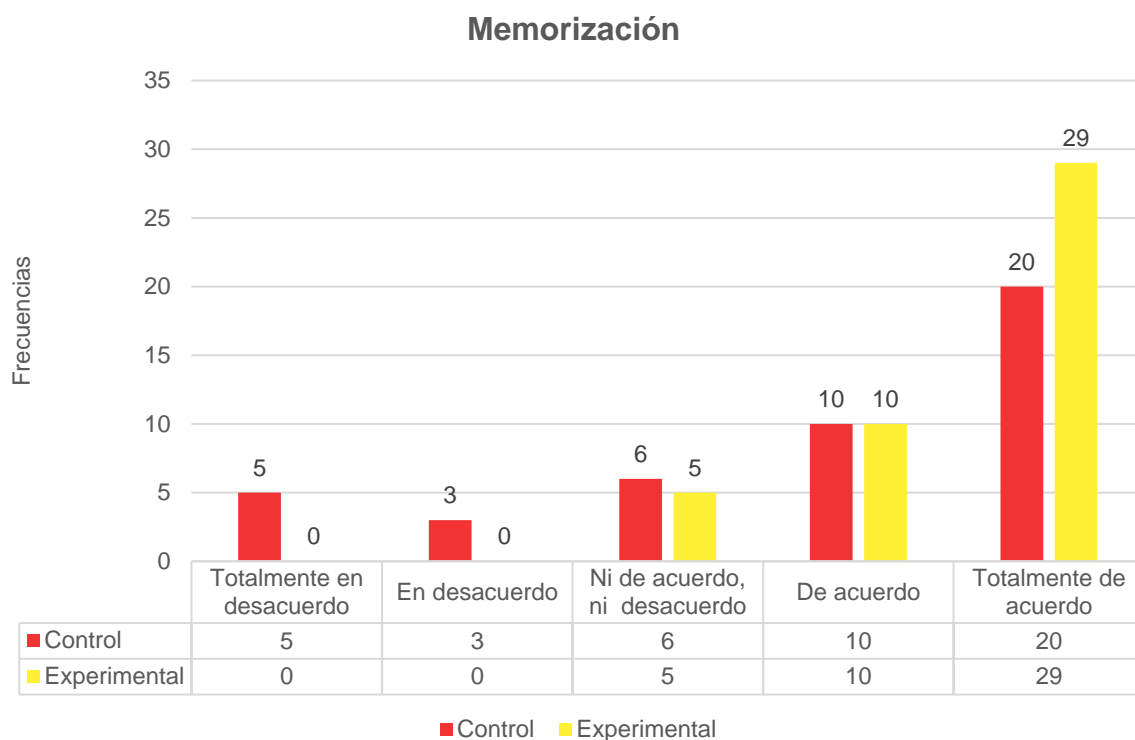
Interpretación:

Por parte del quinto gráfico, se vio que para el grupo control, es decir, para los primeros 44 estudiantes, donde 24 (55%) estuvieron totalmente de acuerdo que los ejemplos del libro se entendieron, pero 9 (21%) estudiantes dijeron que están de acuerdo, 3 (7%) tuvieron dudas y 4 (9%) estuvieron en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Por el tema del experimental, los resultados mostraron que: 33 (75%) estuvieron totalmente de acuerdo que los ejemplos del libro se entendieron, 9 (21%), estuvieron de acuerdo con eso y 2 (4%) estudiantes tuvieron dudas del atractivo del libro.

Interrogante 6: Se puede memorizar los pasos para resolver los ejercicios propuestos en el libro

Figura 6

Memorización (Ítems 6)



Fuente: Desarrollo propio.

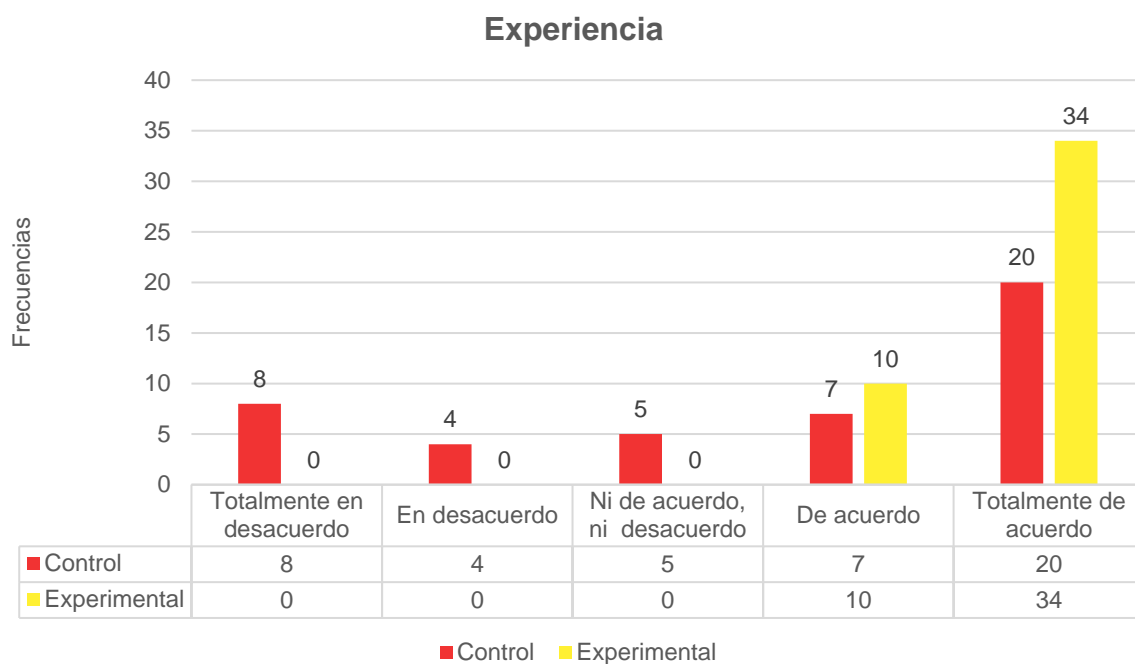
Interpretación:

En el sexto gráfico, se mostró para el grupo control lo siguiente: A 20 (45%) estudiantes, estuvieron de acuerdo que lograron memorizar las definiciones y propiedades, 10 (23%) estuvieron de acuerdo, 6 (14%) tuvieron dudas, 3 (7%) estuvieron totalmente en desacuerdo, 5 (11%) estuvieron totalmente en desacuerdo. Por parte del grupo experimental, se dedujo que: 29 (66%) estudiantes, estuvieron de acuerdo que lograron memorizar las definiciones y propiedades, 10 (23%) estuvieron de acuerdo y 5 (11%) todavía tienen dudas.

Interrogante 7: El usar los elementos del libro me facilita entender operaciones matemáticas

Figura 7

Experiencia (Ítems 7)



Fuente: Desarrollo propio.

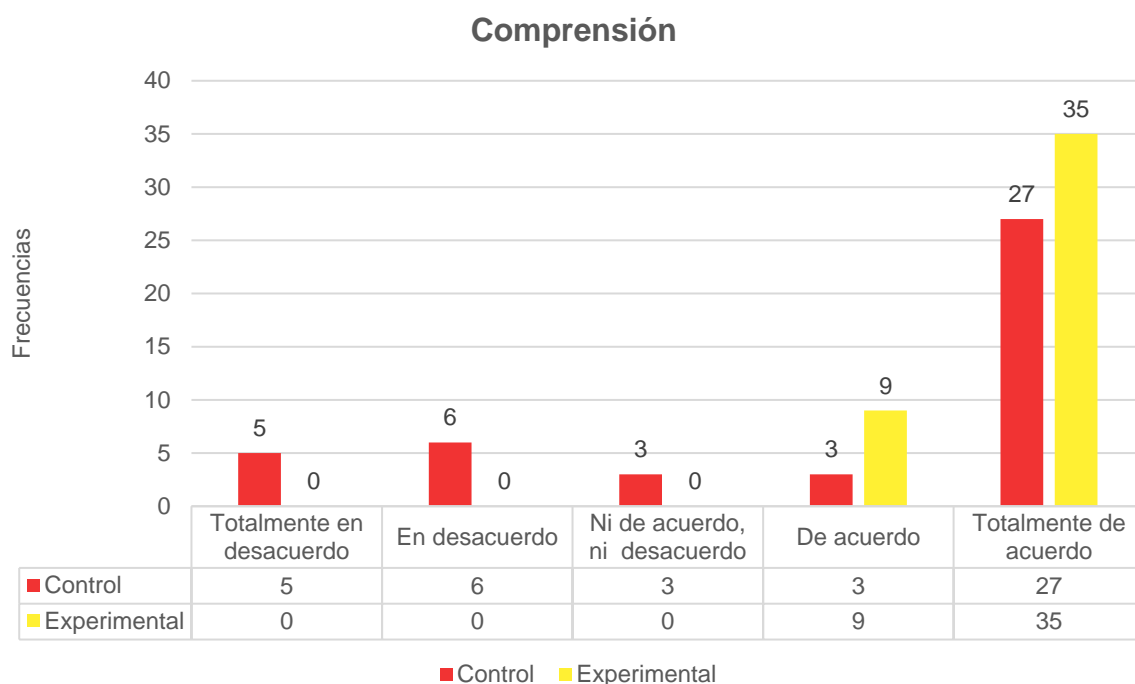
Interpretación:

Por parte del séptimo gráfico, se vio que para el grupo control, es decir, para los primeros 44 estudiantes, donde 20 (45%) estuvieron totalmente de acuerdo que al utilizar las piezas del libro de artista, les facilito entender operaciones matemáticas, pero 7 (15%) estudiantes dijeron que están de acuerdo, 5 (11%) tuvieron dudas, 4 (9%) estuvieron en desacuerdo, y 8 (20%) estuvieron totalmente en desacuerdo. Por el tema del experimental, los resultados muestran que: 34 (77%) decidieron estar totalmente de acuerdo que al utilizar las piezas del libro de artista, les facilito entender operaciones matemáticas, y 10 (23%), estuvieron de acuerdo con eso.

Interrogante 8: El comprender el libro de artista me ayudará a resolver otros ejercicios de multiplicación

Figura 8

Comprensión (Ítems 8)



Fuente: Desarrollo propio.

Interpretación:

En el octavo gráfico, se mostró para el grupo control lo siguiente: A 27 (61%) estudiantes, estuvieron totalmente de acuerdo que al comprender el libro eso les ayudo a resolver otros ejercicios, 3 (7%) estuvieron de acuerdo y tienen dudas, 6 (14%) estuvieron en desacuerdo, y 5 (11%) estuvieron totalmente en desacuerdo. Por parte del grupo experimental, se dedujo que: 35 (79%) estudiantes, estuvieron totalmente de acuerdo que al comprender el libro les ayudo a resolver otros ejercicios, y 9 (21%) estuvieron de acuerdo.

3.6.2. Análisis inferencial

Luego de que se realizó la encuesta y la tabulación de los datos, a los 88 estudiantes, de las cuales 44 fueron para el control y 44 para el experimental, inmediatamente se ejecutó la prueba de normalidad, donde se usó al método de Shapiro Wilk, y en ellos se vio si son normales o anormales, y se identificó el método que se utilizó en la prueba de correlacionalidad.

De acuerdo a los resultados que dio el programa de SPPSS, en la prueba de normalidad, fue de: Por parte del grupo control, salió <0.001 , es decir que fue menor que 0.05, la cual menciono que fue anormal, a través de eso, se utilizó el método de Rho de Spearman, por parte del grupo experimental, el programa dio un resultado de 0.01, es decir que no superó los 0.05, donde se dedujo que también fue anormal, a la cual, se utilizó el Rho de Spearman (**Anexo 6**).

Hipótesis general

Hi: El libro de artista de multiplicación matemática si tiene influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023.

Ha: El Libro de artista de multiplicación matemática tiene mediana influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023.

Ho: El libro de artista de multiplicación matemática no tiene influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima 2023.

Tabla 2

Prueba de correlacionalidad de la hipótesis general del grupo control

Correlaciones				
			T_LIBROARTE_M ULTI	T_APRENDIZAJ E
Rho de	T_LIBROARTE_	Coefficiente de correlación	1.000	.705**
Spearman	MULTI	Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	44	44
	T_APRENDIZAJ	Coefficiente de correlación	.705**	1.000
	E	Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	44	44

Nota. IBM SPSS

Interpretación: De acuerdo a los resultados definido por el programa para el grupo control, el nivel de significancia fue de, 0.001, la cual indico que fue menor a lo indicado ($p=0.000<0.05$), de tal manera que se concluyó que la hipótesis general planteado se aceptó, es decir que el libro si tuvo la influencia hacia aprendizaje de los escolares del colegio de Comas, por último, para el nivel de correlación el programa indico un valor de 0.705, la cual propuso una correlación alta del vínculo.

Tabla 3

Prueba de correlacionalidad de la hipótesis general del grupo experimental

Correlaciones				
			T_LIBROARTE_MULTI	T_APRENDIZAJE
Rho de Spearman	T_LIBROARTE	Coeficiente de correlación	1.000	.740**
	_MULTI	Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	44	44
	T_APRENDIZA	Coeficiente de correlación	.740**	1.000
	JE	Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	44	44

Nota. IBM SPSS

Interpretación: Los resultados obtenidos gracias al programa, mostraron al nivel de significancia el valor de, 0.001, la cual indico que fue menor a lo indicado ($p=0.000<0.05$), de tal manera que se afirmó que la hipótesis general para el grupo experimental se aceptó, en otras palabras el libro de artista si tuvo la influencia hacia el aprendizaje de los escolares del colegio de Comas, por último, para el nivel de correlación el programa mostro un valor de 0.740, la cual propuso una correlación alta de los vínculo de las variables, alegando más la influencia que se tuvieron las variables.

Hipótesis específica 1

Hi: La materialización del libro de multiplicación matemática si tiene influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023

Ha: La materialización del libro de multiplicación matemática tiene mediana influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023

Ho: La materialización del libro de multiplicación matemática no tuvo influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023

Tabla 4

Prueba de correlacionalidad de la hipótesis específica 1 del grupo control

Correlaciones				
			Materialización_	T_APRENDIZAJ
			D1_V1	E
Rho de	Materialización	Coeficiente de correlación	1.000	.578**
Spearman	_D1_V1	Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	44	44
	T_APRENDIZA	Coeficiente de correlación	.578**	1.000
	JE	Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	44	44

Nota. IBM SPSS

Interpretación: De acuerdo a los resultados definido por el programa para el grupo control, el nivel de significancia fue de, 0.001, la cual indico que fue menor a lo indicado ($p=0.000<0.05$), de tal manera que se concluyó que la hipótesis específica 1 planteado se aceptó, es decir que la materialización del libro si tuvo la influencia hacia el aprendizaje de los escolares del colegio de Comas, por último, para el nivel de correlación el programa indico un valor de 0.578, la cual propuso una correlación moderada del vínculo de las variables.

Tabla 5*Prueba de correlacionalidad de la hipótesis específica 1 del grupo experimental*

Correlaciones				
			Materialización_	T_APRENDIZAJ
			D1_V1	E
Rho de	Materialización	Coeficiente de correlación	1.000	.574**
Spearman	_D1_V1	Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	44	44
	T_APRENDIZA	Coeficiente de correlación	.574**	1.000
	JE	Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	44	44

Nota. IBM SPSS

Interpretación: Los resultados obtenidos gracias al programa, mostraron al nivel de significancia el valor de, 0.001, la cual indico que fue menor a lo indicado ($p=0.000 < 0.05$), de tal manera que se afirmó que la hipótesis específica 1 para el grupo experimental se aceptó, en otras palabras la materialización del libro de artista si tuvo la influencia hacia el aprendizaje de los escolares del colegio de Comas, por último, para el nivel de correlación el programa mostro un valor de 0.574, la cual propuso una correlación moderada de los vínculo de las variables, alegando más la influencia que se tuvieron las variables.

Hipótesis específica 2:

Hi: La taxonomía del libro de multiplicación matemática si tiene influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023

Ha: La taxonomía del libro de multiplicación matemática tiene mediana influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023

Ho: La taxonomía del libro de multiplicación matemática no tuvo influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023.

Tabla 6*Prueba de correlacionalidad de la hipótesis específica 2 del grupo control*

Correlaciones				
			Taxonomía_	
			D2_V1	T_APRENDIZAJE
Rho de	Taxonomía_D2_	Coeficiente de correlación	1.000	.661**
Spearman	V1	Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	44	44
	T_APRENDIZAJ	Coeficiente de correlación	.661**	1.000
	E	Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	44	44

Nota. IBM SPSS

Interpretación: De acuerdo a los resultados definido por el programa para el grupo control, el nivel de significancia fue de, 0.001, la cual indico que fue menor a lo indicado ($p=0.000<0.05$), de tal manera que se concluyó que la hipótesis específico 2 planteado se aceptó, es decir que la taxonomía del libro si tuvo la influencia hacia el aprendizaje de los escolares del colegio de Comas, por último, para el nivel de correlación el programa indico un valor de 0.661, la cual propuso una correlación moderada del vínculo de las variables.

Tabla 7*Prueba de correlacionalidad de la hipótesis específica 2 del grupo experimental*

Correlaciones				
			Taxonomía_D2_V	T_APRENDIZA
			1	JE
Rho de	Taxonomía_D2	Coeficiente de correlación	1.000	.611**
Spearman	_V1	Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	44	44
	T_APRENDIZA	Coeficiente de correlación	.611**	1.000
	JE	Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	44	44

Nota. IBM SPSS

Interpretación: Los resultados obtenidos gracias al programa, mostraron al nivel de significancia el valor de, 0.001, la cual indico que fue menor a lo indicado ($p=0.000<0.05$), de tal manera que se afirmó que la hipótesis específica 2 para el grupo experimental se aceptó, en otras palabras la taxonomía del libro de artista si tuvo la influencia hacia el aprendizaje de los escolares del colegio de Comas, por último, para el nivel de correlación el programa mostro un valor de 0.611, la cual propuso una correlación moderada de los vínculo de las variables, alegando más la influencia que se tuvieron las variables.

3.7. Aspectos éticos

Para Inguillay et al. (2020), el aspecto ético lo definieron como el nombramiento de los archivos que fueron utilizados para poder argumentar o justificar el desarrollo de la investigación, respecto a eso, ellos recomendaron que este aspecto se necesitó la aceptación de un experto encargado.

La investigación elaborada contuvo documentos teóricos, que fueron por medio de artículos o libros editoriales, (Encontrados en las páginas de Google académico, Renati, exlibrisgroup, Grafiati y Google books), para el uso de los documentos se desarrolló por medio del formato APA, donde se respetó su normativa, para referencia o parafraseo, las demás partes, se utilizó Excel y el programa de SPSS, que sirvieron para la tabulación de los datos, además, está el Turnitin, que fue para el plagio de la investigación. Con el tema de la necesidad de un experto encargado, se elaboró las validaciones de los 3 expertos que ayudaron para la aceptación del instrumento, por último, la participación de los estudiantes fue debido a que se utilizó el consentimiento y permisos, de la cual firmaron sus apoderados o padres de familia.

IV. RESULTADOS

Se realizó el formato de instrumento, a la población que se asignó en los datos anteriores, a través de eso la encuesta llamada, “Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de

Comas, Lima 2023”, dentro de ello, se mostró los posteriores análisis, tanto descriptivo como inferencial, de las cuales se dedujo lo siguiente

:Para el gráfico 1, la cual tuvo la pregunta, el libro de artista es atractivo, que fue ítems de retórica visual, se dedujo lo siguiente: Para el grupo control, de los 44 estudiantes, el 59% (26) de ellos, estuvieron totalmente de acuerdo que el libro fue atractivo, al 19% (8) estuvieron de acuerdo, al 14% (6) estuvieron totalmente en desacuerdo que el libro fue atractivo, y el 4% (2) estuvieron en desacuerdo y tuvieron dudas sobre el atractivo del libro del colegio. Por parte del grupo experimental, a los demás 44 estudiantes, de la cual se le presentó el libro de artista, se resaltó lo siguiente; al 71% (31) de los estudiantes estuvieron totalmente de acuerdo con el atractivo del libro, el 27% (12) estuvieron de acuerdo con la pregunta, y el 2% (1) tuvieron dudas sobre el atractivo del libro. Se dedujo que en ambos grupos les gusto el libro que se les enseñó, pero es al experimental donde la cantidad fue mayor, es decir que más estudiantes les pareció atractivo el libro de artista.

Cuando se vio el gráfico 2, de la pregunta, el diseño de la forma del libro refleja la naturaleza del artista, de los ítems visibilidad, se resaltó lo siguiente: Para los 44 estudiantes del grupo control, los 41% (18) marcaron que estuvieron totalmente de acuerdo que el libro reflejo un buen diseño, los 23% (10) estuvieron de acuerdo con la pregunta, a 14% (6), estuvieron totalmente en desacuerdo y a los 11% (5), estuvieron en desacuerdo y estuvieron indecisos con la pregunta planteada. Cuando se vio los resultados del grupo experimental, es decir, los demás 44 estudiantes, se dedujo lo siguiente; al 66% (29), de los estudiantes, si estuvieron totalmente de acuerdo que el libro de artista reflejo la naturaleza del artista, al 25% (11) estuvieron de acuerdo y al 9% (4) dudaron de la pregunta 2. Para el análisis de la pregunta, se resaltó que en ambos grupos marcaron que los libros sí reflejo la naturaleza del artista, pero es en el grupo experimental, donde la cantidad de alumnos están totalmente de acuerdo fue más que el control.

Para el gráfico 3, la cual tuvo la pregunta, se captó la secuencia al usar los elementos del libro, que fue ítems de secuencia, se dedujo lo siguiente: Para el grupo control, de los 44 estudiantes, el 27% (12) de ellos, estuvieron totalmente de

acuerdo y de acuerdo que los elementos del libro reflejaron la secuencia del libro, al 21% (9) estuvieron totalmente en desacuerdo o tuvieron alguna indecisión con la pregunta, al 4% (2) estuvieron en desacuerdo que los elementos reflejaron la secuencia. Por parte del grupo experimental, a los demás 44 estudiantes, de la cual se le presentó el libro de artista, se resaltó lo siguiente; al 64% (28) de los estudiantes estuvieron totalmente de acuerdo con el vínculo de los elementos y a la secuencia del libro de artista, el 32% (14) estuvieron de acuerdo con la pregunta, y el 4% (2) tuvieron dudas sobre la secuencia del libro de artista. Se dedujo que en ambos grupos se logró entender la secuencia del libro a base de los elementos propuestos, pero lo que resalto, es la cantidad de estudiantes que, si están a favor de la pregunta, es decir, que más alumnos captaron la secuencia del libro de artista que el libro normal.

Cuando se vio el gráfico 4, de la pregunta, los materiales del libro de artista reflejo una buena estructura, de los ítems estructura, se resaltó lo siguiente: Para los 44 estudiantes del grupo control, los 50% (22) marcaron que están totalmente de acuerdo que los materiales del libro reflejaron una buena estructura, los 19% (8) estuvieron de acuerdo con la pregunta, el 15% (7), estuvieron totalmente en desacuerdo, los 9% (4), estuvieron indecisos con la pregunta planteada y los 7% (3) estuvieron en desacuerdo con la pregunta. Cuando se vio los resultados del grupo experimental, es decir, los demás 44 estudiantes, se dedujo lo siguiente; al 82% (36), de los estudiantes, si estuvieron totalmente de acuerdo que los materiales del libro de artista reflejaron una buena estructura, el 14% (6) estuvieron de acuerdo y el 2% (1) estuvieron en desacuerdo o dudaron de la pregunta 4. Para el análisis de la pregunta, se resaltó que en ambos grupos marcaron que los materiales del libro reflejo una buena estructura, pero es en el experimental donde la cantidad de aceptación fue más.

Para el gráfico 5, la cual tuvo la pregunta, se entendió los ejemplos que están en el libro, que fue ítems de aceptación pasiva, se dedujo lo siguiente: Para el grupo control, de los 44 estudiantes, el 55% (24) de ellos, estuvieron totalmente de acuerdo que los ejemplos propuestos en el libro fueron entendibles, el 21% (9) estuvieron de acuerdo, el 9% (4) estuvieron en desacuerdo o totalmente de desacuerdo que los ejemplos fueron entendibles y el 7% (3), tuvieron alguna duda

con los ejemplos de los libros. Por parte del grupo experimental, a los demás 44 estudiantes, de la cual se le presentó el libro de artista, se resaltó lo siguiente; al 75% (33) de los estudiantes estuvieron totalmente de acuerdo que los ejemplos del libro de artista fueron entendibles, el 21% (9) estuvieron de acuerdo con la pregunta, y el 4% (2) tuvieron dudas sobre el entendimiento de los ejemplos del libro de artista. Se dedujo en ambos grupos se logró entender los ejemplos propuestos, pero es en el experimental fue donde la cantidad de aceptación es mayor, con una diferencia de 9 estudiantes más.

Cuando se vio el gráfico 6, de la pregunta, se pudo memorizar los pasos para solucionar los ejercicios dados en el libro, de los ítems memorización, se resaltó lo siguiente: Para los 44 estudiantes del grupo control, los 45% (20) marcaron que estuvieron totalmente de acuerdo en que los pasos para resolver los ejercicios fueron fáciles para memorizar, el 23% (10) estuvieron de acuerdo con la pregunta, el 14% (6), tuvieron en duda, a los 11% (5), estuvieron totalmente en desacuerdo y los 7% (3) estuvieron en desacuerdo con la pregunta. Cuando se vio los resultados del grupo experimental, es decir, los demás 44 estudiantes, se dedujo lo siguiente; al 66% (29), de los estudiantes, si estuvieron totalmente de acuerdo que los materiales del libro de artista reflejaron una buena estructura, al 23% (10) estuvieron de acuerdo y al 11% (5) estuvieron en desacuerdo o tuvieron alguna duda con la pregunta 4. Para el análisis de la pregunta, se resaltó que en ambos grupos marcaron que los materiales de los libros reflejaron una buena estructura, pero es en el experimental fue donde la cantidad de aceptación fue más.

Para el gráfico 7, la cual tuvo la pregunta, al usar los elementos del libro fue fácil entender operaciones matemáticas, la cual fue de los ítems de experiencia, se dedujo lo siguiente: Para el grupo control, de los 44 estudiantes, el 45% (20) de ellos, estuvieron totalmente de acuerdo que los elementos del libro fueron fáciles de entender para resolver los problemas, el 20% (8) estuvieron totalmente en desacuerdo, el 15% (7) estuvieron de acuerdo, el 11% (5), tuvieron alguna, dudad de la pregunta, y el 9% (4), estuvieron en desacuerdo. Por parte del grupo experimental, a los demás 44 estudiantes, de la cual se le presentó el libro de artista, se resaltó lo siguiente; al 77% (34) de los estudiantes estuvieron totalmente de acuerdo que los elementos del libro de artistas sirvieron para entender los

problemas, y el 23% (10) estuvieron de acuerdo con la pregunta. Se dedujo que en ambos grupos los elementos del libro fueron fáciles de entender para poder resolver los problemas de multiplicación, pero en el grupo de experimental es donde fue mayor la cantidad de aceptación, con una diferencia de 17 estudiantes más.

Cuando se vio el gráfico 8, de la pregunta, el comprender el libro de artista, me ayudo a resolver otros ejercicios de multiplicación, de los ítems, comprensión, se resaltó lo siguiente: Para los 44 estudiantes del grupo control, a los 61% (27) marcaron que estuvieron totalmente de acuerdo que al comprender el libro eso ayudo a resolver ejercicios a futuro, a los 14% (6) estuvieron en desacuerdo con la pregunta, a 11% (5), estuvieron totalmente en desacuerdo, y a los 7% (3), estuvieron de acuerdo y tuvieron dudas de la pregunta. Cuando se vio los resultados del grupo experimental, es decir, los demás 44 estudiantes, se dedujo lo siguiente; al 79% (35), de los estudiantes sí estuvieron totalmente de acuerdo que al comprender el libro de artista eso ayudo a resolver los problemas de multiplicación, y el 21% (9) estuvieron de acuerdo. Para el análisis de la pregunta, se resaltó que en ambos grupos marcaron que, al comprender el producto, los ayudaron a resolver algunos problemas, pero es en el experimental donde la cantidad de aceptación fue más.

Luego del análisis descriptivo de los resultados de la encuesta, se observó los análisis inferenciales, donde se resaltó lo siguiente:

Por parte de la prueba de normalidad elaborado en el programa de SPSS, se dedujo lo siguiente: Para el grupo control, apareció un valor de <0.001 , mientras que para el grupo experimental también salió <0.001 , como se vio ambos son menores que 0.005, es decir, que es anormal, donde se dedujo que los métodos que se utilizaron para la prueba de las hipótesis fue el método de Rho Spearman.

Para la hipótesis general, la cual fue, libro de artista de multiplicación matemática y el aprendizaje.

En la parte del análisis elaborado en el programa de SPSS, se dio los siguientes resultados: Para el grupo control, se estimó, un valor agregado de 0,705, la cual se arrojó una significancia de correlación alta, a partir de eso también el

programa arrojó el valor 0,001, la cual su valor fue menor de 0,05, a partir de ello se indicó que hubo una relación entre las variables 1 y 2, en otras palabras las hipótesis general del grupo control se aceptó. Por parte del grupo experimental, el valor agregado fue, 0,740, lo que indicó una correlación alta, donde se obtuvo el otro valor, la cual fue 0,001, menor al 0.05, es decir que hubo una relación entre las variables, donde la hipótesis general del grupo experimental se aceptó. Con los resultados expuestos, se vio que hubo un vínculo entre el libro de artista y el aprendizaje, es decir, que el libro de artista elaborado en la investigación sí influyó en el desarrollo del aprendizaje de los escolares del sector primario.

Luego del análisis de la hipótesis general, se examinó las hipótesis específicas, que variaron entre las dimensiones de la primera variable y la segunda variable.

Para la hipótesis específica 1, que variaron entre la dimensión 1 (materialización del libro) y la segunda variable (aprendizaje), dentro del análisis, los resultados fueron los siguientes: Para el grupo control, se estimó, un valor agregado de 0,578, la cual arrojó una significancia de correlación moderada, a partir de eso también el programa arrojó el valor 0,001, la cual fue menor de 0,05, a partir de ello se indicó que hubo una relación entre la dimensión 1 y la variable 2, en otras palabras las hipótesis específica del grupo control se aceptó. Por parte del grupo experimental, el valor agregado fue, 0,574, lo que se indicó una correlación moderada, donde se obtuvo el otro valor, la cual fue 0,001, menor al 0.05, es decir que hubo relación entre la dimensión 1 de la variable 1 y la variable 2, donde la hipótesis específica 1 del grupo experimental se aceptó. A partir de los resultados expuestos, se resaltó el vínculo entre la materialización del libro y el aprendizaje, con lo que se llegó a la deducción que la materialización del libro de artista elaborado en la investigación logró influir en el aprendizaje de los estudiantes.

Para la hipótesis específica 2, que variaron entre la dimensión 2 (taxonomía del libro) y la segunda variable (aprendizaje), dentro del análisis, los resultados fueron los siguientes: Para el grupo control, se estimó, un valor agregado de 0,661, la cual arrojó una significancia de correlación moderada, a partir de eso también el programa arrojó el valor 0,001, la cual su valor fue menor de 0,05, a partir de ello

se indicó que hubo una relación entre la segunda dimensión y la variable 2, en otras palabras las hipótesis específica 2 del grupo control se aceptó. Por parte del grupo experimental, el valor agregado fue, 0,611, lo que se indicó una correlación moderada, donde se obtuvo el otro valor, la cual fue 0,001, menor al 0.05, es decir que hubo relación entre la segunda dimensión y la variable 2, donde la hipótesis específica 2 del grupo experimental se aceptó. Por último, se dedujo que el producto de libro de artista elaborado en la investigación, la parte de su taxonomía, logro influir en el aprendizaje de los estudiantes, dando consigo un vínculo entre ellos.

V. DISCUSIÓN

La investigación se amplió donde se indagó los vínculos que tuvieron las teorías y antecedentes con los resultados obtenidos anteriormente, con el fin de haber conseguido la influencia del libro de artista de multiplicación matemática y el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023, todo enlazado en de manera situacional.

Para la parte de la pregunta 1, la cual fue, el libro de artista fue atractivo, de acuerdo a los resultados se comprobó que por parte del grupo control, hubo 59% que estuvo totalmente de acuerdo y 19% de acuerdo, mientras que por parte del experimental, se presentó el 71% que estuvo totalmente de acuerdo y 27% de acuerdo, donde se vio reflejado una gran aceptación y más por la parte del experimental, ya que tuvo 21% más que el grupo control, a través de eso, se dedujo que el libro de artista logro atraer el interés de los estudiantes. Con esos resultados se notó la compatibilidad con otras investigaciones, las cuales fueron: Sosa (2022), donde en su investigación, a los estudiantes del distrito de Puente Piedra, en la cual su resultado fue que les termino encantando el libro-objeto que él elaboró, además que les termino atrayendo el diseño y colores, eso se vio reflejado, ya que el 60.4% estuvo de acuerdo de que su libro fue atrayente, por su parte, Vásquez (2019), también en su tesis, de la cual tuvo la misma población que la investigación elaborada, por parte de sus resultados, a nivel general, el producto que elaboro logro atraer a su población seleccionado. Rodríguez (2020), en su tesis elaborada a los estudiantes de primaria, resalto que, en su investigación de producto artístico, también logro atraer el interés de los estudiantes o niños, logrando su aceptación

de ellos, con un 71%. Con el fin de saber si se logró una coherencia con las definiciones teóricas, resaltamos que, según Miramontes (2018), menciona que una de las partes fundamentales del libro de artista es lograr atraer el mayor número de personas, es decir que una parte de su objetivo fue llamar su atención, a través de eso, Vichis (2016) también destacó eso, mencionando que la seducción y el convencimiento es el principal objetivo del libro de artista.

Para la parte de la pregunta 2, la cual fue, el diseño de la forma del libro reflejo la naturaleza del artista, y de acuerdo a los resultados se comprobó que por parte del grupo control, hubo 41% que estuvo totalmente de acuerdo y 23% de acuerdo, mientras que por parte del experimental, se presentó el 66% estuvo totalmente de acuerdo y 25% de acuerdo, donde se vio reflejado una gran aceptación y más por la parte del experimental, ya que tuvo 27% más, que el grupo control, a través de eso, se mostró que el diseño elaborado en el libro de artista, si reflejo la naturaleza del autor o artista. Con esos resultados se vio que son compatibles con las investigaciones de: Abanto (2018), en su investigación a los estudiantes de primaria del colegio de Celendín, donde sus resultados indicaron a nivel general que al 50% de los niños de nivel experimental reconocen de manera clara las técnicas que el autor plasma en el producto. A base de esa relación, Farinango (2020), en su tesis de magíster, donde encuestó a los niños de 4 a 5 años, en el cole de Ecuador, a base de los resultados obtenidos, los niños entendieron los diseños de su producto a base de la creatividad que plasmó. Con el fin de saber si se logró una coherencia con las definiciones teóricas, resaltamos que, Escobedo (2020), menciona diciendo que plasma las ideas y estilo que desea expresar el autor sirvió para potenciar al receptor, siempre y cuando ellos logren entenderlo. Esa idea también la plasma Company y Gómez (2012), la cual menciona que lo atractivo del libro y la naturaleza de ello se debió al pensamiento del artista y a su sentido poético, por último, Vilchis (2016), terminó esto mencionando que al integrar esa naturaleza logro que libro u objeto logre tener una forma única.

Para la parte de la pregunta 3, la cual fue, se pudo captar la secuencia al usar los elementos del libro, y de acuerdo a los resultados se comprobó que por parte del grupo control, hubo 27% que estuvo totalmente de acuerdo y de acuerdo,

mientras que por parte del experimental, se presentó el 64% estuvo totalmente de acuerdo y 32% de acuerdo, donde se vio reflejado una gran aceptación y más por la parte del experimental, ya que tuvo 69% más, que el grupo control, a través de eso, se mostró que los estudiantes de primaria, si lograron captar la secuencia por medio de los elementos plasmados en el libro. Con esos resultados se vio que son compatibles con las investigaciones de: Acuña (2018), en su tesis del licenciamiento, donde encuestó a los niños del colegio de Tocache, en sus resultados en su encuesta el 80.4% de ellos, menciono que tuvieron las habilidades suficientes para poder captar cualquier secuencia de un producto, más si es sencillo los pasos que dejó el autor. A base de esa relación, Muñoz y Saavedra (2018), en su tesis del licenciamiento, donde encuestó a los niños de la institución de Bogotá, a base de los resueltos obtenidos, se dedujo que el 36% de ellos, creyeron que los elementos fueron los ejercicios, ya que eso ayudo no solo a su nivel creativo sino al nivel del aprendizaje deductivo, y es por eso que los niños pudieron deducir las secuencias de cualquier producto. Con el fin de saber si se logró una coherencia con las definiciones teóricas, resaltamos que, Ribeiro (2020), dijo que las secuencias se vieron reflejado por el medio de los espacios, tiempos y lugares de los elementos que están compuestos en el libro, a través de eso, Luna y Lara (2016), terminaron diciendo que es el lector quien a base de lo que está organizado el libro el fluido termino siendo lineal, hasta el punto de darle una secuencia, al final, Valente (2020), dio un importante dato, donde menciono que mientras el arte sea plasmado, habla una secuencia a seguir, además que resalto diciendo que fue el arte fue el principal factor en facilitar esa secuencia al lector.

Para la parte de la pregunta 4, la cual fue, los materiales del libro reflejaron una buena estructura, y de acuerdo a los resultados se comprobó que por parte del grupo control, hubo 50% que estuvo totalmente de acuerdo y 19% de acuerdo, mientras que por parte del experimental, se presentó el 82% estuvo totalmente de acuerdo y 14% de acuerdo, donde se vio reflejado una gran aceptación y más por la parte del experimental, ya que tuvo 27% más, que el grupo control, a través de eso, se mostró que los materiales utilizados para la elaboración del libro de artista logro hacer que los estudiantes les guste la estructura. Con esos resultados se vio que son compatibles con las investigaciones de: Sosa (2022), en su tesis del

licenciamiento, donde se encuestó a los niños del colegio de Puente Piedra, a base de los resueltos obtenidos se dedujo que el 81.2% de ellos, creyeron que los elementos del libro, dan una belleza a la forma o estructura del libro, pero la razón de ello lo dice Aguilar y Cabrera (2022), la cual destaco la parte visual, como un componente que embelleció al libro, de la cual fue el principal factor de una buena creación de la estructura, Martínez (2017), resaltó también que son los materiales que se utilizó, lo que le hizo diferente a los libros comunes, es decir que empleo otras técnicas, Ruisánchez (2020), dijo que esos constantes cambios de técnicas, hicieron que el libro esté evolucionando constantemente, y por eso lo resalto como un libro sin límites, al final es Guillén (2017) que concluyo el término, resaltando la ejecución de la manualidad, donde fue la manipulación de los materiales el principal factor de ello, dando a los dibujos, tipos, y la intención, el incentivo para que el espectador termine siendo manipulado a base de la estructura elaborada.

Para la parte de la pregunta 5, la cual fue, se entendieron los ejemplos que estuvo en el libro, y de acuerdo a los resultados se comprobó que por parte del grupo control, hubo 55% que estuvo totalmente de acuerdo y 21% de acuerdo, mientras que por parte del experimental, se presentó el 75% estuvo totalmente de acuerdo y 21% de acuerdo, donde se vio reflejado una gran aceptación y más por la parte del experimental, ya que tuvo 20% más, que el grupo control, a través de eso, se mostró que los estudiantes de primaria, entendieron los ejemplos plasmados en libro de artista. Con esos resultados se vio que son compatibles con las investigaciones de, Mareovich et al. (2015), en su tesis del licenciamiento, donde encuestó a los niños, los resultados de su encuesta resaltaron que 94% de los niños entendieron el libro, ya que las imágenes fueron la influencia de eso, a través de eso, Luna (2015), en su investigación, se resaltó que la influencia de esos entendimientos fueron a base de los diseños artísticos, de la cual el mismo autor, resalto que el crecimiento del aprendizaje o del conocimiento se debió al producto creativo, pero porque de ello, Karyne y Crawford (2021), lo mencionó que al ser leve la aceptación pasiva, son las imágenes los que hicieron que entiendan, sino que también su comportamiento, Moreno (2016), también menciona que esa poca profundidad se debió al poco interés de analizar, por último, Maya et al. (2021),

menciono que al ser los estudiantes los que generaron su propio estilo, no siempre ellos decidieron profundizar el tema, y al no hacerlo término siendo pasivo.

Para la parte de la pregunta 6, la cual fue, se pudo memorizar los pasos para resolver los ejercicios elaborados en el libro, y de acuerdo a los resultados se comprobó que por parte del grupo control, hubo 45% que estuvo totalmente de acuerdo y 23% de acuerdo, mientras que por parte del experimental, se presentó el 66% estuvo totalmente de acuerdo y 23% de acuerdo, donde se vio reflejado una gran aceptación y más por la parte del experimental, ya que tuvo 21% más, que el grupo control, a través de eso, se mostró que los estudiantes de primaria, lograron memorizar los pasos de los ejercicios, que se diseñaron en el libro de artista. Con esos resultados se vio que son compatibles con las investigaciones de, Rodríguez (2020), en su tesis elaborada a los estudiantes de primaria, resalto que, el 71% de los estudiantes tuvieron buenas calificaciones, debido a que lograron memorizar las teorías, en la investigación de Abanto (2018), el 50% de los niños pudieron manipular de buena manera la pieza, ya que lograron memorizar los paso, Rafiquil et al. (2022), mencionaron que la memorización solo copia los datos vistos anteriormente, además que resalto que ese método es muy usado en los centros educativos o instituciones, porque según Cabaguing (2019), menciono que la mayoría de los estudiantes decide hacer eso, ya que fue la naturaleza del ambiente donde están, la que le termino influyendo, los contextos, y el ámbito terminaron dando una pasividad a la hora que ellos debieron estar atentos a la comprensión, al final Moreno (2016), termino diciendo que el mismo estudiante sabia en qué momento poner los datos que memorizo anteriormente, ya que el control que tuvieron ellos y su adaptación hacen que en cualquier proceso ellos terminen usando este estilo de memorizar.

Para la parte de la pregunta 7, la cual fue, los elementos del libro facilitaron el entendimiento de los problemas, y de acuerdo a los resultados se comprobó que por parte del grupo control, hubo 45% que estuvo totalmente de acuerdo y 15% de acuerdo, mientras que por parte del experimental, se presentó el 77% estuvo totalmente de acuerdo y 23% de acuerdo, donde se vio reflejado una gran aceptación y más por la parte del experimental, ya que tuvo 38% más, que el grupo control, a través de eso, se mostró que los estudiantes de primaria, lograron

entender los elementos, de la cual los llevo a resolver algunos problemas de multiplicación. Con esos resultados se vio que son compatibles con las investigaciones de, Pinedo (2020), en su investigación, se deduce que el material elaborado si influye en el niño, y que ese proceso los ayudo a tomar decisiones que en otras ocasiones no les tomaba, es decir que los 40 niños lograron conseguir experiencia mediante el producto elaborado, pero para Reigeluth y An (2023, p. 238), dice que esa experiencia le sirvió a los estudiantes a resolver los problemas, y esos fueron elaborados siempre y cuando el contexto lo permita, además se resaltó ese criterio y que según Moreno (2016), resalto el producto artístico, ya que menciono que esos tipos de obras llamaron la atención hasta el punto de haber mejorado los conocimientos de los niños, Aruna y Kuchibhotla (2022), compartió ese comentario, porque para ellos el progreso que tuvieron los estudiantes les mejoro los pensamientos creativos y críticos, por último termina Reith-Hall (2022), mencionando que este ítem termino mejorando el desarrollo escolar, además de que dedujo que el aprendizaje es el factor que más termino siendo influenciado en todo este proceso.

Para la parte de la pregunta 8, la cual fue, el comprender el libro ayudo a resolver otros ejercicios, y de acuerdo a los resultados se comprobó que por parte del grupo control, hubo 61% que estuvo totalmente de acuerdo y 7% de acuerdo, mientras que por parte del experimental, se presentó el 79% estuvo totalmente de acuerdo y 21% de acuerdo, donde se vio reflejado una gran aceptación y más por la parte del experimental, ya que tuvo 32% más, que el grupo control, a través de eso, se mostró que los estudiantes de primaria, comprendieron el libro de artista, y que esa comprensión les ayudo a resolver los ejercicios elaborados. Con esos resultados se vio que son compatibles con las investigaciones de, Farinango (2020), en su tesis de título de magíster, donde se resaltó que, a los niños de 4 a 5 años, si lograron comprender los productos artísticos, de tal manera que desarrollaron su aprendizaje, también resalto que esa influencia se debió que los niños encuestados recién estuvieron iniciando el tema de multiplicación, por eso Muñoz y Saavedra (2018), en su investigación, al 36% de los estudiantes mencionaron que los ejercicios de su producto fueron lo que les mejoro la comprensión y aprendizaje de los estudiantes, además se resaltó la población de

la investigación la cual fueron: a 30 niños del sector primario, en la investigación de Vázquez (2019), menciono que los libros interactivos lograron un desarrollo en la comprensión a los niños escolares del colegio encuestado, es decir que a la misma población anteriormente mencionada, pero eso se debió, ya que Para Jeein y Douglas (2020), esa comprensión logro aumentar el conocimiento de los estudiantes, donde ellos profundizaron los temas y ejercicios, Niu (2022), termino esta definición mencionando que esa comprensión que tuvieron los niños son el principal factor que se desarrolló en el colegio, y que es en ese contexto que ellos lograron resolver los problemas del producto.

Con todo lo demás, para el tanteo de la hipótesis general y específica, se elaboró el estudio correlacional, donde los resultados fueron lo siguiente:

Para la hipótesis general, la cual destaco el vínculo entre libro de artista de multiplicación y el aprendizaje, por parte del grupo control, se dio 0,705, y 0,001, la cual indico una correlación alta, y la relación de las variables, donde indico que se aceptó la hipótesis, por parte de lo experimental se mostró 0,740 y 0,001, la cual indico una correlación alta y la relación de las variables, eso indico que la hipótesis se aceptó, de manera general en la hipótesis mostró una correlación alta y ambas hipótesis termino siendo aceptado, es decir que el libro de artista si tuvo la influencia para la mejora del aprendizaje de los escolares del colegio de Comas, Lima 2023. Luego del análisis de los resultados de algunas tesis tuvieron resultados iguales, las cuales fueron, Sosa (2022), en su investigación sobre el libro-objeto, para mejorar el aprendizaje de los niños de Puente Piedra, la investigación se elaboró de manera cuasi experimental, con el tamaño de 96 estudiantes, y de acuerdo a los resultados conseguido del cuestionario, salió que hay una influencia entre sus variables y que su correlación fue alta, y eso se vio por qué salió 0,791 y 0,000, aceptando su hipótesis general, por otra parte, Vázquez (2019), también es su investigación sobre cuentos y la mejora del desarrollo de la comprensión, mediante su investigación experimental, a 88 niños de la cual encuesto, a partir de eso, su hipótesis salió que se aceptó la hipótesis general con 0,987. Nos dice que su correlación fue alta. Los resultados analizados tuvieron sentido, ya que según Cabaguing (2019), menciono que el aprendizaje se obtuvo a base de resolver problemas que le terminaron ayudando a mejorar algún factor de su naturaleza, Al

Ghazali et al. (2019), destaco estas investigaciones mencionando que el aumento de aprendizaje se debió hacer en el contexto más favorable, es decir dentro de un centro educativo, donde consiguió atraer a los niños y ayudar a mejorar el aprendizaje, Kitchengs (2019), resalto eso, ya que es el libro de artista el producto que más resalto de los niños, porque ahí se plasmó las ideas y se generaron una atracción al lector.

Luego del análisis de la hipótesis general, indagaron en la hipótesis específica 1, donde se destacó un vínculo que hubo entre la materialización del libro de artista con el aprendizaje, para eso, en el grupo control se vio reflejado los resultados de, 0,578 y 0,001, que se resaltó la correlación moderada y la hipótesis se aceptó, por parte del experimental, la correlación también fue moderada, con 0,574, y si se aceptó la hipótesis con 0,001, con ese fin, se concluyó que hubo vínculo ente la materialización del libro y el aprendizaje, es decir que influyo en la investigación, Acuña (2018), en su tesis cuantitativa experimental, la cual se encuestó a 20 niños, que a partir de ello los resultados de la hipótesis específicas de 0,801 y 0,001, donde la correlación fue alta, pero se aceptó la hipótesis, donde se rechaza la nula, a través de eso, Farinango (2020), en su investigación cuantitativa experimental, al que se encuestó a 35 niños, y los resultados de la hipótesis fue de 1,64 y 2,20, donde en su análisis de la universidad de Quito, se resaltó que se aceptó la hipótesis, donde se mencionó que un producto de arte visual, mejoro o influyo en el aprendizaje creativo de los niños, Vilchis (2016), resalto eso para la materialización porque al dar tu propio estilo a tu libro, termino siendo un producto distinto y único, y ese distintivo logro tener una influencia en la mente del lector, es decir para Maroto (2017), destaco ese distintivo al libro como un factor en la que resalta el arte, ya que al darle una vida, logra ser colorido para los ojos del espectador, es decir, también compartió el comentario de Vilchis, así que el término Maya et al. (2021), mencionaron que a los estudiantes interpretaron y determinaron ese aprendizaje a base de lograr ser atraídos por un producto distinto, es decir, que la dimensión al ser algo muy profundo y su objetivo es ser atrayente, termino también resaltando el desarrollo cognitivo del espectador, y así mejoro el aprendizaje.

Por parte de la hipótesis específica 2, se resalta la taxonomía del libro, con el aprendizaje, para eso, en el grupo control se vio reflejado los resultados de, 0,991 y 0,001, que se dedujo la correlación moderada y la hipótesis se aceptó, por parte del experimental, la correlación también fue moderada, con 0,611, y si se aceptó la hipótesis con 0,001, con ese fin, se concluyó que hubo vínculo ente la taxonomía del libro y el aprendizaje, a través de eso las investigaciones siguientes tienen una igualdad, de la cuales fueron, Mareovich (2015), en su investigación, se resaltó los siguientes 0,01, 0,711, la cual fue aceptado la hipótesis con una correlación moderada, además resalto que instrumentos del arte son un gran factor para mejorar el aprendizaje, ya que ambos fueron simbólicos en la mejora, para eso Sosa (2022), en su investigación, la parte de hipótesis de los materiales del libro, resalto los valores de 0,632 y 0,000, que mencionan la correlación alta y la aceptación de la hipótesis, en conclusión los materiales fueron un factor en el manejo y mejora del aprendizaje de los niños, Luna y Lara (2016), resaltaron a los materiales porque son el motivo que la obra tenga un crecimiento, logre plasmar su idea, donde los diseños terminaron atrayendo al lector, Aguilar y Cabrera (2022), también resaltaron eso, ya que lo visual es una parte importante de esa atracción, por último, Ruisánchez (2020), termino eso, diciendo que al libro ser diverso y evolutivo la narrativa y la estructura fueron fundamentales en el desarrollo del cambio del lector. Lo que quiso decir es que, como tal, el diseño exterior fue siempre el primer atrayente del lector, ya que resalto que él siempre se debió resaltar desde el primer momento, a lo que se concluyó que el diseño exterior del libro termino atrayente tanto, que atrajo la atención de los niños y terminaron enganchados hasta el punto que desarrollaron su aprendizaje.

VI. CONCLUSIONES

En la parte final de la investigación se elaboró una redacción de las conclusiones de la tesis, donde se respondió los objetivos propuestos.

En la primera conclusión, se dedujo que el libro de artista de multiplicación matemática sí logro influir en el aprendizaje de los niños de comas, y eso se vio reflejado en los resultados de la encuesta y la prueba de correlación, donde se arrojó el resultado de 0,001 ($p=0.000<0.05$), en la misma línea su correlación fue

0,740, es decir una correlación alta, todo ese resultado dio y acepto la hipótesis general. Lo que llevó a concluir que el libro de artista de multiplicación matemática elaborado en la tesis, sí logro influir en la mejora o crecimiento del aprendizaje escolar del sector primario, la cual fueron los colores, personajes, y construcción del mismo producto, lo que llevo a tener un éxito en su propósito.

Para la segunda conclusión, se resolvió que la materialización del libro de multiplicación matemática sí influyó en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, donde se vio reflejado en los resultados de la encuesta y de la prueba de correlación, dentro de ello, se arrojó un resultado de 0,001 ($p=0.000<0.05$), de la misma manera, su correlación fue 0,574, es decir, moderada, todo ese resultado dio y acepto la hipótesis específica 1. A partir de eso, se concluyó que la materialización, es decir, el recorrido, y el diseño, atrae y demuestra el estilo artista, y eso tuvo una influencia al momento de obtener o mejorar el aprendizaje de los niños de primaria, demostrando que la profundización de un producto artístico sirvió para reducir uno de los problemas escolar más graves de hoy en día.

Para la última conclusión, se resolvió que la taxonomía del libro de multiplicación matemática sí influyó en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, y eso se vio reflejado en los resultados de la encuesta y la prueba de correlación, donde se arrojó el resultado de 0,001 ($p=0.000<0.05$), de la misma manera, su correlación fue 0,611, es decir, moderada, todo ese resultado dio y acepto la hipótesis específica 2. A lo que se concluyó que la taxonomía, la cual abarcó la estructura y la secuencia del recorrido del libro de artista, afecto de algún modo que logro atraer al niño al punto de conseguir entender y mejorar consigo mismo el tema de multiplicación, dando consigo una mejora del aprendizaje del sector escolar.

VII. RECOMENDACIONES

Por último, la investigación que se elaboró tuvo ciertos consejos o sugerencias para investigaciones similares o productos que desean resolver el mismo problema, a través de eso las recomendaciones fueron lo siguiente:

Se sugiere el uso y elaboración de los libros de artista para mejorar el conocimiento y aprendizaje de los niños, especialmente en el curso de matemática o multiplicación, ya que al ser un producto que es atractivo para los niños, eso lleva a lograr captar su atención de ellos, dando consigo una manera de resolver o aprender de manera divertida, y agradable. Además, se recomienda agregar materiales secundarios que aportarán al momento de resolver los problemas que se pondrán en el libro de artista.

También se aconseja a los investigadores que desean elaborar el libro de artista, tener en cuenta que se debe plasmar de manera correcta tu estilo dentro del libro de artista, ya que al hacerlo aumentará la visibilidad de ella, siempre y cuando el diseño debe estar bien plasmado, a través de una buena investigación del público a la que se está dirigiendo. Para el sector primario, los dibujo y colores, como el fondo blanco, es muy recomendado para poder atraer la atención del niño o público.

Por último, se recomendó que la estructura debe conllevar materiales simples, la cual puede ser cartón corrugado, además de incluir el vinil como un elemento importante al momento de realizar el packaging, todo eso para que la construcción del producto sea más sencilla y práctica, asimismo, la secuencia del libro de artista, se debe plasmar de manera distinta, ya que es el espectador que decide el recorrido del libro de artista, y ese desarrollo aumentará la curiosidad del niño o público.

REFERENCIAS:

- Abanto, D. (2018). *La expresión gráfico plástica y el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes de 4 años de la I.E N°072 – Celendín, 2018* [Tesis para el grado de bachiller, Universidad San Pedro.]. Repositorio institucional. http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/11135/Tesis_59566.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Acuña, J. (2018). *La aplicación del cuento infantil como estrategia para el desarrollo de las habilidades comunicativas en los niños y niñas de cuatro años de la I.E.I. N° 0229 de Ramal de Cachiyacu, Tocache. San Martín-2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica los Angeles Chimbote]. Repositorio institucional. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/5548>
- Afzal, F. y Crawford, L. (2021). Transitioning from passive to active learning: Preparing future project leaders. *Project Leadership and Society*, 2(2), 2-11. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666721521000107>
- Aguilar-Moreno, M. (2022). Ciudadanía Activa. Tres proyectos de integración a través del libro-arte Aguilar Moreno. *Edición gráfica*, 34(4), 1629–1630. <https://doi.org/10.5209/aris.82749>
- Alarcón, L., Balderrama, J. y Edel, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura. Universidad de Guadalajara*, 9(2), 42-53. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n2.993>
- Al Ghazali, M., Mahzan, M., Alias, J. y Alif, M. (2019). The relationship of students learning Styles and historical Thinking. *Journal of Social Sciences and humanities*, 4(20), 121-128. <https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/483/459>
- Aruna, S. y Kuchibhotla, S. (2022). Enhancement of Student Attentiveness Using Deep Learning Techniques. *International Journal of e-Collaboration*, 18(3), 1–14. <https://doi.org/10.4018/IJeC.307129>
- Bacánika. (2019). Nómada Ediciones: Libro de artista en ARTBO. *Bacánika*. 2(8). 1-10. <https://www.bacanika.com/seccion-arte/artbo.html>

- Bujang, M., Omar, E. y Baharum, N. (2018). A Review on Sample Size Determination for Cronbach's Alpha Test: A Simple Guide for Researchers. *The Malaysian Journal of Medical Sciences*, 25(6), 85–99. <https://doi.org/10.21315/mjms2018.25.6.9>
- Cabaguing, A. (2019). Teaching and Learning in Social development: The Case of Samar State University, Philippines. *International Review of Social Sciences*, 4(11), 474-482. https://www.researchgate.net/publication/336074527_Teaching_and_Learning_Styles_in_Social_Science_The_Case_of_Samar_State_University_Philippines
- Chin, K., Jiew, F. y Taliban, E. (2019). Conceptions in Making Sense of Multiplication. *Science and Technology Education*, 15(12), 1-8. <https://doi.org/10.29333/ejmste/105480>
- Chin, K. y Jiew, F. (2019). Changes of meanings in multiplication across different contexts: The case of Amy and Beth. *EURASIA Science and Technology Education*, 15(8), 2-15. <https://doi.org/10.29333/ejmste/108440>
- De Souza, S., Gris, G., Gamba, J., Da Rocha, M. y Carmo, J. (2023). Adapted digital domino game: Teaching multiplication to children. *Revista CES Psicología*, 16(2), 46-61. <https://doi.org/10.21615/cesp.6473>
- Destiny, O. (2017). QUANTITATIVE RESEARCH METHODS A SYNOPSIS APPROACH. Department of Mass Communication. *Taraba State University*, 6(10), 40-47. https://www.researchgate.net/publication/320346875_Quantitative_Research_Methods_A_Synopsis_Approach
- Dyer, S. y Hurd, F. (2016). "What's Going On?" Developing Reflexivity in the Management Classroom: From Surface to Deep Learning and Everything in Between. *Academy of Management Learning & Education*, 15(2), 287–303. <https://doi.org/10.5465/amle.2014.0104>

- Dolç, A. y Berbel, N. (2012). El libro de artista como proyecto artístico global. *DEDiCA. Revista De Educação E Humanidades*, 1(2), 193–200. <https://doi.org/10.30827/dreh.v0i2.7128>
- Erba, J., Ternes, B., Bobkowski, P., Logan, T. y Liu, Y. (2018). Sampling Methods and Sample Populations in Quantitative Mass Communication Research Studies: A 15-Year Census of Six Journals. *Communication Research Reports*, 35(1), 42–47. <https://doi.org/10.1080/08824096.2017.1362632>
- Escribano, A. (2020). El libro de Artista como recurso didáctico innovador y su potencial terapéutico. *Revista de Estudios en Sociedad, Artes y Gestión Cultural*, 1(3), 137-154. <https://dx.doi.org/10.17561/rtc.extra3.5705>
- Espinoza, E. (2018). El problema de investigación. *Revista Conrado*, 14(64), 22-32. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/808/816>
- Farinango, E. (2020). *Las artes plásticas y visuales en el desarrollo de la creatividad en niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Pedro Luis Calero”* [Título de Magister, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio institucional. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/48ca54ec-1f7d-4fd7-b348-e960ca764005>
- Fowler, S. y Lapp, V. (2019). Sample size in quantitative research: Sample size will affect the significance of your research. *Healthcom Media*, 14(5), 61-63. <https://go.gale.com/ps/i.do?p=AONE&u=univcv&id=GALE|A592663691&v=2.1&it=r>
- Guido, V. (2021). Vincenzo Agnetti: parola, performance, installazione. *Fogli e Parole d'Arte*, 1(10), 1-5. <https://www.foglidarte.it/testuali-parole/810-agnetti-parola.html>
- Guillén, F. (2017). Autorretratos del libro de artista: los criterios de edición en la obra de Román Gil. *Prácticas Editoriales En Arte Y Arquitectura*, 3(10), 55–64. <https://doi.org/10.30827/5340>
- Huaire, E., Marquina, R., Horna, V., Llanos, K., Herrera, Á., Rodríguez, J. y Villamar, R. (2022). *Tesis fácil. El arte de dominar el método científico*. Analéctica.

https://www.google.com.pe/books/edition/Tesis_f%C3%A1cil_El_arte_de_dominar_el_m%C3%A9to/PDJcEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

- Inguillay, L., Tercero, S. y López, J. (2020). Ética en la investigación científica. *Revista Imaginario Social*, 3(1), 42-51. <https://doi.org/10.31876/is.v3i1.10>
- Jeein, J. y Douglas, F. (2020), Self-regulated learning: Is understanding learning a first step?. *Early Childhood Research Quarterly*, 17(27), 17-27. <https://acortar.link/EpJTr4>
- Kitchengs, K. (2019). Entre los márgenes del libro y el arte. Los límites difusos del libro de artista. *Universidad Autónoma del Estado de México*, 2(10), 9-19. <https://www.redalyc.org/journal/5315/531561029012/html/>
- Larsson, K., Pettersson, K. y Andrews, P. (2017). Students' conceptualisations of multiplication as repeated addition or equal groups in relation to multi-digit and decimal numbers. *The Journal of Mathematical Behavior*, 48(20), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2017.07.003>
- Li, B., Burke, J. y Plunkett, M. (2022). Deep or surface learning?: Perceptions of Chinese international and local students in Australian universities. *Issues in Educational Research*, 32(1), 149–181. <https://www.proquest.com/docview/2702185473?accountid=37408&pq-origsite=primo&parentSessionId=2hmUKhubt5J0u8W8uv9jmp%2BpcVVxcPsU58GJBR5PGYI%3D>
- Luna, E. (2015). *El libro de artista y una propuesta pedagógica: una aproximación metodológica entre arte y educación* [Tesis de maestría, Universidad Politécnica de Valencia]. Repositorio institucional. <https://riunet.upv.es/handle/10251/62612>
- Luna, M. y Lara, L. (2016). Libro de artista: relato y análisis de una experiencia didáctica en el marco de las materias optativo obligatorio de arte. *Experiencias Educativas*, 1(10), 15-47. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5655598.pdf>
- Mareovich, F., Taverna, A. y Peralta, O. (2015). *Enseñando palabras mediante libros ilustrados: El aprendizaje temprano de sustantivos y adjetivos*.

- Interdisciplinaria [Tesis de doctorado, Universidad Abierta Interamericana].
Archivo digital. <http://www.scielo.org.ar/pdf/interd/v32n1/v32n1a05.pdf>
- Maroto, D. (2017). Interview with Clive Phillpot. ABOUT. *Editorial Practices in Art and Architecture*, 3(1), 148–157. <https://doi.org/10.30827/5629>
- Martínez, C. (2017). Del libro tradicional al libro alternativo: formas, materiales y variantes denominativas. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*, 1(67), 56–68. <http://biblios.pitt.edu/ojs/biblios/article/view/322>
- Matthew, W., Lewis, G. y Gerber, E. (2018), The logic of design research. *Routledge*, 4(2), 131–160. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/23735082.2017.1286367?nedAccess=true>
- Maya, J., Luesia, J. y Pérez, J. (2021). The Relationship between Learning Styles and Academic Performance: Consistency among Multiple Assessment Methods in Psychology and Education Students. *Sustainability*, 13(6), 3341-3351. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/6/3341>
- Md Rafiqul, I., Hussain, A., Mohammad, A. y Hellendoorn, V. (2022). Memorization and generalization in neural code intelligence models. *Information and Software Technology*, 153(20), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2022.107066>
- Mendoza, S. y Avila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/issue/archive>
- Meryansumayeka, M., Darmawijoyo, D., Ilma, R. y Hertog, J. (2011). Structured Arrangement Supporting The Development of Splitting Level in Doing Multiplication By Number Up To 20. *Journal on Mathematics Education*, 2(2), 199-214. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jme/article/view/748/204>
- Miramontes, G. (2018). El libro de artista contemporáneo, su relación con el ISBN y el Depósito Legal. *Bibliographica*, 1(1), 181-197. <https://doi.org/10.22201/iib.bibliographica.2018.1>

- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: reinventar la evaluación en el aula*. UAM. Unidad Cuajimalpa. https://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_del_aprendizaje_.pdf
- Naupas, H., Mejia, E., Trujillo, I., Romero, H., Medina, W. y Novoa, E. (2023). *Metodología de la investigación total Cuantitativa – Cualitativa y redacción de tesis 6a Edición*. Ediciones de la U. https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_total/0djDEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Niu, X. (2022). Deep-Learning-Guided Student Intelligent Classroom Management System. *Applied Bionics and Biomechanics*, 20(22), 1–6. <https://doi.org/10.1155/2022/1961631>
- Pinedo, A. (2020). *Material didáctico y su influencia en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños* [Tesis de licenciatura, Universidad nacional de San Martín]. Repositorio institucional. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2846022>
- Rebollo, P. y Ábalos, E. (2022). *Metodología de la Investigación/Recopilación*. Editorial Autores de Argentina. https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_Recopi/vbWHEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Reidi-Martinez, L. (2013). Confiabilidad en la medición. *Universidad Nacional Autónoma de México*, 2(6), 107-111.
- Reigeluth, C. y An, Y. (2023). What's the Difference Between Learning Experience Design and Instructional Design?. *The Journal of Applied Instructional Design*, 12(3), 237- 252. <https://dx.doi.org/10.59668/515.12897>
- Reith-Hall, E. (2022). The teaching and learning of communication skills for social work students: a realist synthesis protocol. *SystRev*, 11(266), 1-12. <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-022-02125-w#citeas>

- Redacción Perú21 (2023, 4 de abril). *Rendimiento escolar es más bajo que en 2019*. Perú21. <https://peru21.pe/lima/evaluacion-muestral-de-estudiantes-2022-ministerio-de-educacion-minedu-oscar-becerra-daniel-alfaro-pandemia-rendimiento-escolar-es-mas-bajo-que-en-2019-noticia/>
- Ribeiro, M. (2019). El signo de la materialidad: convergencias entre el libro de artista y la poesía visual". *Elyra*, 13(2), 155–68. <http://dx.doi.org/10.21747/21828954/ely13a8>.
- Rodríguez, C., Breña, J. y Esenarro, D. (2021). *Las variables en la metodología de la investigación científica*. 3Ciencias. https://www.google.com.pe/books/edition/Las_variables_en_la_metodolog%C3%ADa_de_la_i/5jFJEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Rodríguez, Y. (2020). *Metodología de la investigación*. Klik soluciones educativas S.A. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5958>
- Rodríguez, V. (2020). *Incidencia de las artes plásticas en el área de lengua y literatura en niños de 5 a 6 años en el semillero del cambio "Artisteca"* [Título en ciencias de la educación, Universidad católica del ecuador]. Repositorio institucional. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/18191>
- Ruisanchez, A. (2020). Libros de artista en exposición: recomendaciones de conservación preventiva. *Ge-Conservacion*, 1(18), 20-31. <https://doi.org/10.37558/gec.v18i1.689>
- Saavedra, M. (2018). *Las artes plásticas para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas en el aprendizaje de las ciencias naturales en la institución educativa santa cruz* [Licenciatura en educación, UNIMINUTO]. Repositorio institucional. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/7416>
- Sosa, C. (2022). *Libro objeto para la lectura de niños como refuerzo en el aprendizaje en instituciones educativas de Puente Piedra, Lima – 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/108508>

- Taber, K. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Vilchis, L. (2016). *Libro de artista: Teoría y praxis desde la experiencia de "El Archivero"*. Palibrio. https://www.google.com.pe/books/edition/Libros_De_Artista_Teor%C3%ADa_Y_Praxis_Desde/JEpmDAAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Valente, A. (2023). La edición como proceso colectivo: libros de artista del proyecto IMPRESOPORMI. *Travessías*, 14(2), 24-45. <https://doi.org/10.48075/rt.v14i2.24245>
- Vásquez, G. (2019). *Cuentos interactivos para el desarrollo de la comprensión de textos en preescolares de 5 años de la Institución Educativa Mi Nuevo Mundo, 2019* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/53024/Vasquez_SGA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización

VARIABLE DE ESTUDIO	DÉFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Libro de artista Vilchis (2016)	El libro de artista es un contenedor donde se exhibe el estilo e ideas artísticas del autor, el libro es un objeto que deja lo cliché y utiliza materiales alternativos a lo común (Vilchis, 2016, p. 93-97).	Es una retórica que le es propio, una serie de procedimientos poéticos, figuras o tropos que se utilizan para también transformar la lectura de los contenidos. (Vilchis, 2016, p. 96).	Materialización del libro No es solo una materia, sino que está como opción la visibilidad y el concepto de retórica visual, que son partes para transformar el objeto (Vilchis, 2016, p. 96).	Retorica Visual (Vilchis, 2016, p.96)	El libro de artista es atractivo	LIKERT: 1. Totalmente endesacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni en acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo
			Taxonomía del libro El autor lo menciona como la base del libro, es decir el núcleo, donde se caracteriza por su secuencia y estructura (Vilchis, 2016, p. 144).	Secuencia (Vilchis, 2016, p. 144)	Se puede captar la secuencia al usar los elementos del libro	
			Son confrontaciones formales con las estructuras básicas, cuyos formatos y direcciones muestran una secuencia o una narrativa. (Vilchis, 2016, p. 144).	Estructura (Vilchis, 2016, p.144)	Los materiales del libro de artista reflejan una buena estructura	
			A. superficial La capacidad del A. superficial es sólo memorial, donde su reproducción es totalmente pasiva (Moreno, 2016, p.41).	Aceptación Pasiva (Moreno, 2016, p.41)	Se entiende los ejemplos que están en el libro	
Aprendizaje Moreno (2016)	El aprendizaje es un proceso donde se aprende a base de la experiencia del sujeto, en ello se enfoca se divide en: Superficial y profunda (Moreno, 2016, p. 39).	Intención de ser capaz de reproducir el contenido según sea necesario (Moreno, 2016, p.41).	A. profundo La comprensión es un propósito del A. profundo, donde todas las ideas se basan en la experiencia (Moreno, 2016, p. 41).	Memorización (Moreno, 2016, p.41).	Se puede memorizar los pasos para resolver los ejercicios propuestos en el libro	
			Experiencia (Moreno, 2016, p.41).	El usar los elementos del libro me facilita entender operaciones matemáticas		
			Comprensión (Moreno, 2016, p.41).	El comprender el libro de artista me ayudará a resolver otros ejercicios de multiplicación		

Anexo 2. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGIA	TECNICA E INSTRUMENTO
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General				
¿Cuál es la influencia del Libro de artista de multiplicación matemática en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima 2023?	Determinar la influencia del libro de artista de multiplicación matemática en el aprendizaje en los niños de colegio de Comas, Lima 2023	Hi: El libro de artista de multiplicación matemática si tiene influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023. Ha: El Libro de artista de multiplicación matemática tiene mediana influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023. Ho: El libro de artista de multiplicación matemática no tiene influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas Lima 2023	Libro de artista	Materialización del libro Retorica visual Visibilidad Taxonomía del libro Secuencia Estructura	Enfoque de investigación: Cuantitativo Tipo: Aplicada Nivel: cuasiexperimental Diseño: Experimental	ENCUESTA: Cuestionario ESCALA LIKERT 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas				
¿Cuál es la influencia de la materialización del libro de multiplicación matemática en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima 2023?	Determinar la materialización del libro de multiplicación matemática en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023	Hi: La materialización del libro de multiplicación matemática si tuvo influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023 Ha: La materialización del libro de multiplicación matemática tiene mediana influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023 Ho: La materialización del libro de multiplicación matemática no tuvo influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023	Aprendizaje	A. superficial Aceptación Pasiva Memorización A. profundo Experiencia Comprensión		
¿Cuál es la influencia de la taxonomía del libro de artista de multiplicación matemática en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima 2023?	Determinar la taxonomía del libro de multiplicación matemática en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023.	Hi: La taxonomía del libro de multiplicación matemática si tuvo influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Carabaylo, Lima, 2023 Ha: La taxonomía del libro de multiplicación matemática tiene mediana influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023 Ho: La taxonomía del libro de multiplicación matemática no tuvo influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023.				

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

UCV

CUESTIONARIO

Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023.

Buenos días. Podrías brindarnos unos minutos de tu tiempo para responder una pequeña encuesta sobre el libro de multiplicación matemática, por favor. Asimismo, indicarte que tus respuestas serán tratadas de manera secreta así que no te preocupe de responder de manera sincera. Marque con una (X) o coloreé las opciones de las preguntas.

EDAD:

GÉNERO:
 Niño Niña

DISTRITO:

1
Totalmente de acuerdo

2
De acuerdo

3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

4
En desacuerdo

5
Totalmente en desacuerdo

PREGUNTAS

1	El libro de artista es atractivo					
2	El diseño de la forma del libro refleja la naturaleza del artista					
3	Se puede captar la secuencia al usar los elementos del libro					
4	Los materiales del libro de artista reflejan una buena estructura					

PREGUNTAS

5	Se entiende los ejemplos que están en el libro					
6	Se puede memorizar los pasos para resolver los ejercicios propuestos en el libro					
7	El usar los elementos del libro me facilita entender operaciones matemáticas					
8	El comprender el libro de artista me ayudará a resolver otros ejercicios de multiplicación					

Anexo 4. Determinación del tamaño de muestra

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N - 1) + Z^2 p \cdot q}$$

n: Tamaño de muestra buscado

N: Tamaño de población o Universo

Z: Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza (NC)

e: Error de estimulación máximo aceptado

p: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado

Parámetro	Insertar Valor
N	108
Z	1.96
P	50%
Q	50%
e	3%

$$108 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5$$

$$0.05^2 (108-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5$$

$$103.7232$$

$$1.2279$$

$$= 84.47$$

Anexo 5. Prueba binomial y valides de expertos

Prueba binomial – Validez de expertos

Prueba binomial						
		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
Claridad_V1_Tanta	Grupo	Alto nivel	8	1.00	.50	.008
	1					
	Total		8	1.00		
Coherencia_V1_Tanta	Grupo	Alto nivel	8	1.00	.50	.008
	1					
	Total		8	1.00		
Relevancia_V1_Tanta	Grupo	Alto nivel	8	1.00	.50	.008
	1					
	Total		8	1.00		
Claridad_V2_Aurelio	Grupo	Alto nivel	8	1.00	.50	.008
	1					
	Total		8	1.00		
Coherencia_V2_Aurelio	Grupo	Alto nivel	8	1.00	.50	.008
	1					
	Total		8	1.00		
Relevancia_V2_Aurelio	Grupo	Alto nivel	8	1.00	.50	.008
	1					
	Total		8	1.00		
Claridad_V3_Lissete	Grupo	Alto nivel	8	1.00	.50	.008
	1					
	Total		8	1.00		
Coherencia_V3_Lissete	Grupo	Alto nivel	8	1.00	.50	.008
	1					
	Total		8	1.00		
Relevancia_V3_Lissete	Grupo	Alto nivel	8	1.00	.50	.008
	1					
	Total		8	1.00		

Nota. IBM SPSS.

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio del Comas, Lima, 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	<i>Karla Restrepo Juan</i>		
Grado profesional:	Maestría (x)	Doctor	()
Área de formación académica:	Clinica ()	Social	()
	Educativa (x)	Organizacional	()
Áreas de experiencia profesional:	<i>Diseño Gráfico / Educación</i>		
Institución donde labora:	<i>Universidad César Vallejo</i>		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()		
	Más de 5 años (x)		
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023.
Autor:	Marco Antonio Arango Quispe
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	40 min
Ámbito de aplicación:	Estudiantes del colegio San Felipe - Comas
Significación:	Este instrumento está compuesto por 2 variables: Libro de artista de multiplicación (de la cual sus dimensiones son: Materialización de libro, taxonomía de libro y propiedades), y aprendizaje (Donde sus dimensiones son: A, superficial y A. profunda). Con el instrumento el objetivo es de ver el grado de influencia que tienen las 2 variables.

4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas. Lima, 2023. elaborado por Marco Antonio Arango Quispe en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio	()
2. Bajo Nivel	()
3. Moderado nivel	()
4. Alto nivel	()



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Dimensiones del instrumento:

- Primera variable: Libro de artista de multiplicación
- Objetivos de la Dimensión:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Retorica visual	El libro de artista es atractivo	4	4	4	
Visibilidad	El diseño de la forma del libro refleja la naturaleza del artista	4	4	4	
Secuencia	Se puede captar la secuencia al usar los elementos del libro	4	4	4	
Estructura	Los materiales del libro de artista reflejan una buena estructura	4	4	4	

- Segunda variable: Aprendizaje
- Objetivos de la Dimensión:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Aceptación Pasiva	Se entiende los ejemplos que están en el libro	4	4	4	
Memorización	Se puede memorizar los pasos para resolver los ejercicios propuestos en el libro	4	4	4	
Experiencia	El usar los elementos del libro me facilita entender operaciones matemáticas	4	4	4	
Comprensión	El comprender el libro de artista me ayudará a resolver otros ejercicios de multiplicación	4	4	4	

Firma del evaluador

DNI: 47939809

2/24/23

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	ALEXANDER AURELIO VALLE HUERTES	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica ()	Social ()
	Educativa (X)	Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Educación y administración	
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD RICARDO PALMA	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023.
Autor:	Marco Antonio Arango Quispe
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	40 min
Ámbito de aplicación:	Estudiantes del colegio San Felipe - Comas
Significación:	Este instrumento está compuesto por 2 variables: Libro de artista de multiplicación (de las cual sus dimensiones son: Materialización de libro, taxonomía de libro y propiedades), y aprendizaje (Donde sus dimensiones son: A, superficial y A. profunda). Con el instrumento el objetivo es de ver el grado de influencia que tienen las 2 variables.

4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)



Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023. elaborado por Marco Antonio Arango Quispe en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio	()
2. Bajo Nivel	()
3. Moderado nivel	()
4. Alto nivel	()



Dimensiones del instrumento:

- Primera variable: Libro de artista
- Objetivos de la Dimensión:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Retorica visual	El libro de artista es atractivo	4	4	4	
Visibilidad	El diseño de la forma del libro refleja la naturaleza del artista	4	4	4	
Secuencia	Se puede captar la secuencia al usar los elementos del libro	4	4	4	
Estructura	Los materiales del libro de artista reflejan una buena estructura	4	4	4	

- Segunda variable: Aprendizaje
- Objetivos de la Dimensión:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Aceptación Pasiva	Se entiende los ejemplos que están en el libro	4	4	4	
Memorización	Se puede memorizar los pasos para resolver los ejercicios propuestos en el libro	4	4	4	
Experiencia	El usar los elementos del libro me facilita entender operaciones matemáticas	4	4	4	
Comprensión	El comprender el libro de artista me ayudará a resolver otros ejercicios de multiplicación	4	4	4	

Firma del evaluador
DNI:10745465

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio del Comas, Lima, 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	STEPHANIE LISETTE SÁENZ ROSAS		
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor	()
Área de formación académica:	Clinica ()	Social	()
	Educativa (X)	Organizacional	()
Áreas de experiencia profesional:	DOCENTE EN TRADUCCIÓN		
Institución donde labora:	CIBERTEC		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años	()	
	Más de 5 años	(X)	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023.
Autor:	Marco Antonio Arango Quispe
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	40 min
Ámbito de aplicación:	Estudiantes del colegio San Felipe - Comas
Significación:	Este instrumento está compuesto por 2 variables: Libro de artista de multiplicación (de las cual sus dimensiones son: Materialización de libro, taxonomía de libro y propiedades), y aprendizaje (Donde sus dimensiones son: A, superficial y A. profunda). Con el instrumento el objetivo es de ver el grado de influencia que tienen las 2 variables.

4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023. elaborado por Marco Antonio Arango Quispe en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio	()
2. Bajo Nivel	()
3. Moderado nivel	()
4. Alto nivel	()



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Dimensiones del instrumento:

- Primera variable: Libro de artista de multiplicación
- Objetivos de la Dimensión:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Retorica visual	El libro de artista es atractivo	4	4	4	
Visibilidad	El diseño de la forma del libro refleja la naturaleza del artista	4	4	4	
Secuencia	Se puede captar la secuencia al usar los elementos del libro	3	3	4	
Estructura	Los materiales del libro de artista reflejan una buena estructura	4	4	4	

- Segunda variable: Aprendizaje
- Objetivos de la Dimensión:

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Aceptación Pasiva	Se entiende los ejemplos que están en el libro	4	4	4	
Memorización	Se puede memorizar los pasos para resolver los ejercicios propuestos en el libro	3	3	3	
Experiencia	El usar los elementos del libro me facilita entender operaciones matemáticas	4	4	4	
Comprensión	El comprender el libro de artista me ayudará a resolver otros ejercicios de multiplicación	4	4	4	


Firma del evaluador
DNI: 40921015

Confiabilidad

Intervalo del alfa de Cronbach	Valor de la fiabilidad
0 – 0,5	Inaceptable
0,5 – 0,6	Pobre
0,6 – 0,7	Débil
0,7 – 0,8	Aceptable
0,8 – 0,9	Bueno
0,9 - 1	Excelente

Nota. Chaves y Rodríguez (2018).

Tabla de confiabilidad de control

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.924	8

Nota. IBM SPSS.

Tabla de confiabilidad de experimental

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.819	8

Nota. IBM SPSS.

Prueba de normalidad del grupo control

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
T_LIBROARTE_MULT I	.271	44	<.001	.814	44	<.001
T_APRENDIZAJE	.271	44	<.001	.829	44	<.001
Materialización_D1_V1	.239	44	<.001	.812	44	<.001
Taxonomía_D2_V1	.212	44	<.001	.848	44	<.001

Nota. IBM SPSS.

Prueba de normalidad del grupo experimental

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
T_LIBROARTE_MULT I	.247	44	<.001	.797	44	<.001
T_APRENDIZAJE	.340	44	<.001	.713	44	<.001
Materialización_D1_V1	.326	44	<.001	.754	44	<.001
Taxonomía_D2_V1	.362	44	<.001	.704	44	<.001

Nota. IBM SPSS.

Coefficiente de correlación de Spearman

Valor de rho	Significado
0.01 a 0.19	Correlación muy baja
0.2 a 0.39	Correlación baja
0.4 a 0.69	Correlación moderada
0.7 a 0.89	Correlación alta
0.9 a 0.99	Correlación muy alta
1	Correlación perfecta

Nota. Martinez, A. y Campos W. (2015).

Anexo 7. Carta de la EP Arte y Diseño Gráfico



CARTA VISITA N° 056-2023-UCV-VA-P04-F05L01/DE

Lima, 20 de septiembre de 2023

Señores
I.E. 2049 SAN FELIPE
Av. San Felipe Cdra 2 S/N – Comas
Presente. -

Atención: Crespín Rosales Ceferina
Director

De mi consideración:

Por medio de la presente permitame saludarlo cordialmente y a la vez presentarle a nuestra estudiante; quien actualmente se encuentra matriculada en el X ciclo (semestre 2023-II) en nuestra Escuela Profesional de Arte & Diseño Gráfico Empresarial.

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI
1	ARANGO QUISPE MARCO ANTONIO	73179834

En el marco de la agenda académica, la estudiante en mención solicita permiso para que pueda recolectar datos para la elaboración de su Trabajo de Investigación que vienen realizando, la cual cumple con el programa de estudios, para cuyo efecto solicitamos a usted otorgar las facilidades necesarias y señalar el día, fecha y hora de la visita.

Agradezco por anticipado la atención que brinde a la presente.

Atentamente,


Mimer Luna Victoria Cabrera
Director(e) de la EP de Arte & Diseño Gráfico Empresarial
Filial Lima – Campus Los Olivos

Autorización de la institución – empresa



R.I

INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N. 2049

SAN FELIPE - UGEL 04 - COMAS

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

San Felipe, 22 de setiembre del 2023

CARTA N° 01 -DIE.2049-2023

Mg.

Hilmer LUNA VICTORIA CABRERA

Director de La E. P de Arte & Diseño Gráfico Empresarial

Presente. -

ASUNTO: Aceptación de solicitud
REFERENCIA: Carta Visita N°056-2023-UCV-VA-PO4-
F05LO1/DE

=====

Es grato dirigirme a usted para hacerle llegar mis cordiales saludos a nombre de la I.E que dirijo, en atención al documento de la referencia, donde solicita permiso para que el estudiante del X ciclo ARANGO QUISPE Marco Antonio, de la casa de estudio U.C.V realice la recolección de datos para la elaboración de su trabajo de investigación. Se informa que se aceptó la solicitud y se le viene brindando las respectivas facilidades.

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,


Cecilia Rosales
Dra. Cecilia Rosales
DIRECTORA
I.E. N° 2049

Anexo 8. Ficha de consentimiento y asentimiento



Consentimiento Informado del Apoderado**

Título de la investigación: Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023.

Investigador: Marco Antonio Arango Quispe

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo (a) a participar en la investigación titulada "Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023, cuyo objetivo es: Determinar la influencia del libro de artista de multiplicación matemática en el aprendizaje en los niños de colegio de Comas, Lima 2023.

Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado, de la carrera profesional de Arte y diseño gráfico empresarial, de la Universidad César Vallejo del campus de Los Olivos, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Educativa 2049 San Felipe.

Describir el impacto del problema de la investigación.

La investigación elaborada ayudará a los niños escolares del sector primario a sentirse atraídos por realizar los trabajos del curso de matemática, más específico, los problemas de multiplicación, asimismo, la aceptación de este producto influirá en la mejora del aprendizaje de los escolares, para que así ocurra un crecimiento en la formación escolar, tanto para el análisis, como la creatividad.

Procedimiento

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: "Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 40 minutos y se realizará en el ambiente de clases de la institución Educativa 2049 San Felipe.
Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

* * Obligatorio hasta menores de 18 años, consentimiento informado cuando es firmado por el padre o madre. Si fuese otro tipo de apoderado sería consentimiento por sustitución.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institucional término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Marco Antonio Arango Quispe, email: arangomaaqa@gmail.com y Docente asesor Juan Apaza Quispe email: apazaqu@ucvvirtual.edu.pe.

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menorhijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos:

Fecha y hora:

Dña Lourdes Herrera Acuña
27/09/23 12:00 pm

[Firma manuscrita]

Anexo 5

Asentimiento Informado

Título de la investigación: Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023.

Investigador: Marco Antonio Arango Quispe

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo (a) a participar en la investigación titulada "Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños de colegio de Comas, Lima, 2023, cuyo objetivo es: Determinar la influencia del libro de artista de multiplicación matemática en el aprendizaje en los niños del colegio de Comas, Lima 2023.

Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado, de la carrera profesional de Arte y diseño gráfico empresarial, de la Universidad César Vallejo del campus de Los Olivos, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Educativa 2049 San Felipe.

Describir el impacto del problema de la investigación.

La investigación elaborada ayudará a los niños escolares del sector primario a sentirse atraídos por realizar los trabajos del curso de matemática, más específico, los problemas de multiplicación, asimismo, la aceptación de este producto influirá en la mejora del aprendizaje de los escolares, para que así ocurra un crecimiento en la formación escolar, tanto para el análisis, como la creatividad.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: "Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 40 minutos y se realizará en el ambiente de clases de la institución Educativa 2049 San Felipe.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Marco Antonio Arango Quispe, email arangomaagal@gmail.com y Docente asesor Juan Apaza Quispe email: apazaqu@ucvvirtual.edu.pe.

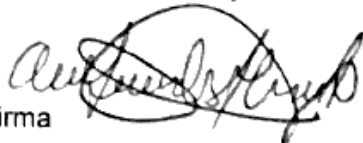
Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que mi menor hijo participe en la investigación.

Nombre y apellidos: Ana Lourdes Herrera Araujo

Fecha y hora: 27/09/23 12:00 p.m.

Firma



Anexo 9. Data SPSS

Grupo control

Control.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Aplicación de búsqueda...

Visible: 17 de 17 variables

	Retorica_visual	Visibilidad	Secuencia	Estructura	Aceptación_pasiva	Memorización	Experiencia	Comprensión	Materialización_D1_V1	Taxonomía_D2_V1	Superficial_D1_V2	Profundo_D2_V2	T_LIBROARTE_MULTIT	T_APRENDIZAJE
1	5	5	4	5	5	5	5	5	10	9	10	10	19	20
2	5	4	5	5	5	5	5	5	9	10	10	10	19	20
3	1	1	1	1	1	5	2	1	2	2	6	3	4	9
4	5	4	5	5	4	5	5	5	9	10	9	10	19	19
5	5	4	4	5	4	5	4	5	9	9	9	9	18	18
6	5	5	5	4	5	4	4	5	10	9	9	9	19	18
7	1	5	5	1	5	5	5	2	6	6	10	7	12	17
8	4	5	2	5	2	5	2	3	9	7	7	5	16	12
9	5	5	4	5	5	4	3	5	10	9	9	8	19	17
10	2	1	2	1	1	2	1	2	3	3	3	3	6	6
11	4	4	3	3	3	4	4	4	8	6	7	8	14	15
12	1	1	1	1	5	1	1	3	2	2	6	4	4	10
13	1	2	1	2	1	1	1	2	3	3	2	3	6	5
14	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	4
15	5	5	3	4	5	5	3	5	10	7	10	8	17	18
16	5	5	1	5	5	3	5	5	10	6	8	10	16	18
17	4	5	4	5	4	3	4	3	9	9	7	7	18	14
18	1	2	3	3	4	3	3	5	3	6	7	8	9	15
19	4	4	5	5	5	5	5	5	8	10	10	10	18	20
20	4	5	4	4	5	5	4	5	9	8	10	9	17	19
21	5	1	1	1	5	1	1	1	6	2	6	2	8	8
22	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	16	16
23	5	1	1	1	5	1	1	1	6	2	6	2	8	8
24	5	4	5	4	5	4	3	5	9	9	9	8	18	17
25	5	3	5	5	5	5	4	5	8	10	10	9	18	19
26	5	3	3	5	5	5	1	5	8	8	10	6	16	16
27	3	2	1	3	2	2	2	2	5	4	4	4	9	8
28	5	3	4	5	4	3	5	5	8	9	7	10	17	17
29	5	4	4	4	4	5	5	5	9	8	9	10	17	19
30	4	3	3	3	3	5	5	5	7	6	10	10	13	20

Visión general **Vista de datos** Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unico: ACTIVADO Clásico

Grupo experimental

Experimental.sav [ConjuntoDatos2] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Aplicación de búsqueda...

Visible: 17 de 17 variables

	Retorica_visual	Visibilidad	Secuencia	Estructura	Aceptación_pasiva	Memorización	Experiencia	Comprensión	Materialización_D1_V1	Taxonomía_D2_V1	Superficial_D1_V2	Profundo_D2_V2	T_LIBROARTE_MULTIT	T_APRENDIZAJE
1	5	4	5	5	4	3	5	5	9	10	7	10	19	19
2	5	4	5	5	5	5	5	5	9	10	10	10	19	19
3	4	5	5	5	5	5	5	5	9	10	10	10	19	19
4	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
5	5	5	4	5	5	4	5	5	10	9	9	10	19	19
6	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
7	4	5	4	5	4	3	5	4	9	9	7	9	18	18
8	4	3	5	5	5	3	4	4	7	10	8	8	17	17
9	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
10	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
11	5	4	5	5	5	5	5	5	9	10	10	10	19	19
12	4	5	4	5	5	4	5	5	9	9	9	10	18	18
13	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
14	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
15	5	3	4	2	5	3	5	5	8	6	8	10	14	14
16	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
17	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
18	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	16	16
19	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	16	16
20	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
21	5	5	5	5	5	5	5	4	10	10	10	8	20	20
22	4	3	4	3	3	4	5	4	7	7	7	9	14	14
23	4	3	5	5	5	5	5	5	7	10	10	10	17	17
24	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
25	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	16	16
26	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
27	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
28	5	5	5	5	4	4	4	4	10	10	8	8	20	20
29	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20
30	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	20	20

Visión general **Vista de datos** Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unico: ACTIVADO Clásico

Anexo 10: Brief



BRIEF

Libro de artista

PÚBLICO OBJETIVO

Demografía:

Edad: 7 a 9 años
Género: Masculino y Femenino
Público: Estudiantes de primaria

Geográfico:

El lugar de la encuesta se realizó en el colegio de San Felipe, que se encuentra en el distrito de Comas.

Psicológico:

A los niños les gustan los animales, dibujos ilustrados, como los juegos didácticos.

Ellos les gusta comprar cualquier cosa que sea colorido.



MOODBOARD



LOGO DE LA MARCA



	RGB: #EB2E28	Motivación
	RGB: #F7DB5E	Felicidad
	RGB: #7CC9E1	Creatividad

TIPOGRAFÍA DE LA MARCA

Principal: título

Baloo

ABCDEFGHIJKLMNQRST
UVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz
123456789

Secundario: texto

Montserrat
Montserrat
Montserrat
Montserrat
Montserrat
Montserrat
Montserrat

PERSONAJE



Zorro:
Es una animal que sirve para guiar, y nos da la mejor manera de adaptarnos a la situación.



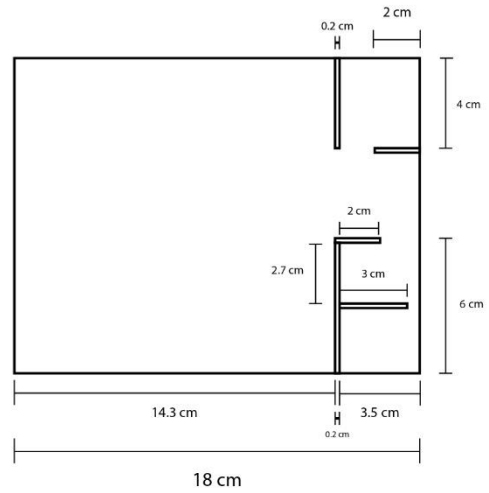
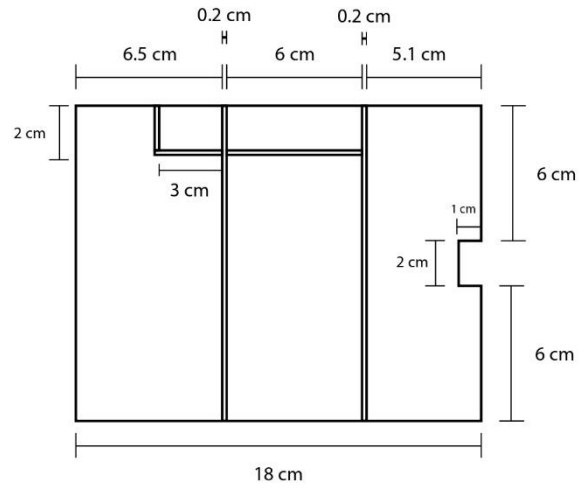
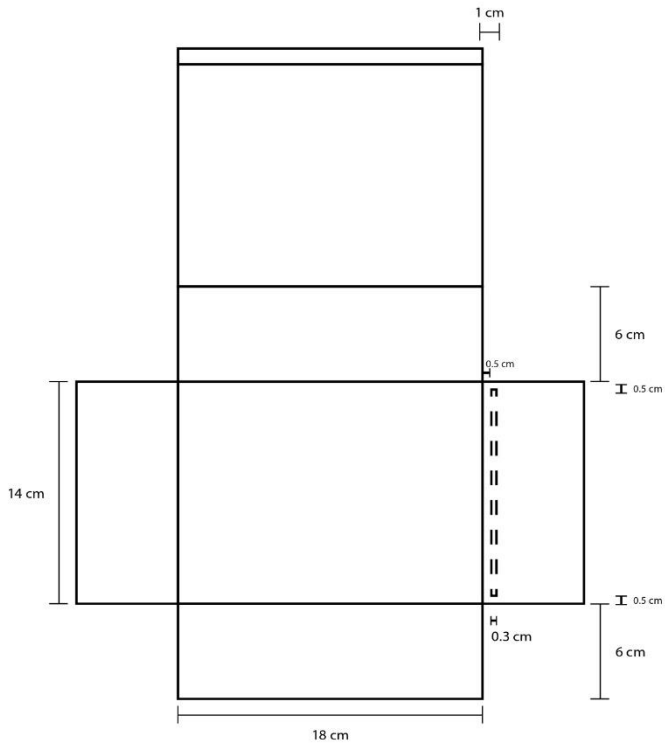
Búhos:
Sabiduría y misterio.



Gatos:
Ingenio e inteligencia

Anexo 11: Pieza grafica

Medida del producto, lineal y con el color



Diseño del packaging



Diseño de las tarjetas (Adelante y atrás)



PROPIEDADES CONMUTATIVA

El orden de los factores no altera el producto

PROPIEDADES CONMUTATIVA

Ejemplo

¿Cuántos buhos hay?

$3 \times 2 = 6$
 $2 \times 3 = 6$

Hay 5 buhos



PROPIEDADES ASOCIATIVA

El orden en una multiplicación no importa, siempre se tiene el resultado.



¿QUÉ ES LA MULTIPLICACIÓN?

Es una operación que consiste en sumar un número tantas veces como puede.




EJEMPLO

2×3

Indica que tenemos que sumar el número 3 por 2 veces

$3+3+3=12$



PARTES DE LA MULTIPLICACIÓN

Multiplicando **$5 \times 2 = 10$** Resultado

Factores Multiplicador




PROPIEDADES ASOCIATIVA

Ejemplo

$(3 \times 2) \times 2 = 6 \times 2 = 12$

$2 \times (2 \times 2) = 2 \times 4 = 8$

$3 \times (2 \times 2) = 3 \times 4 = 12$

$3 \times 4 = 12$

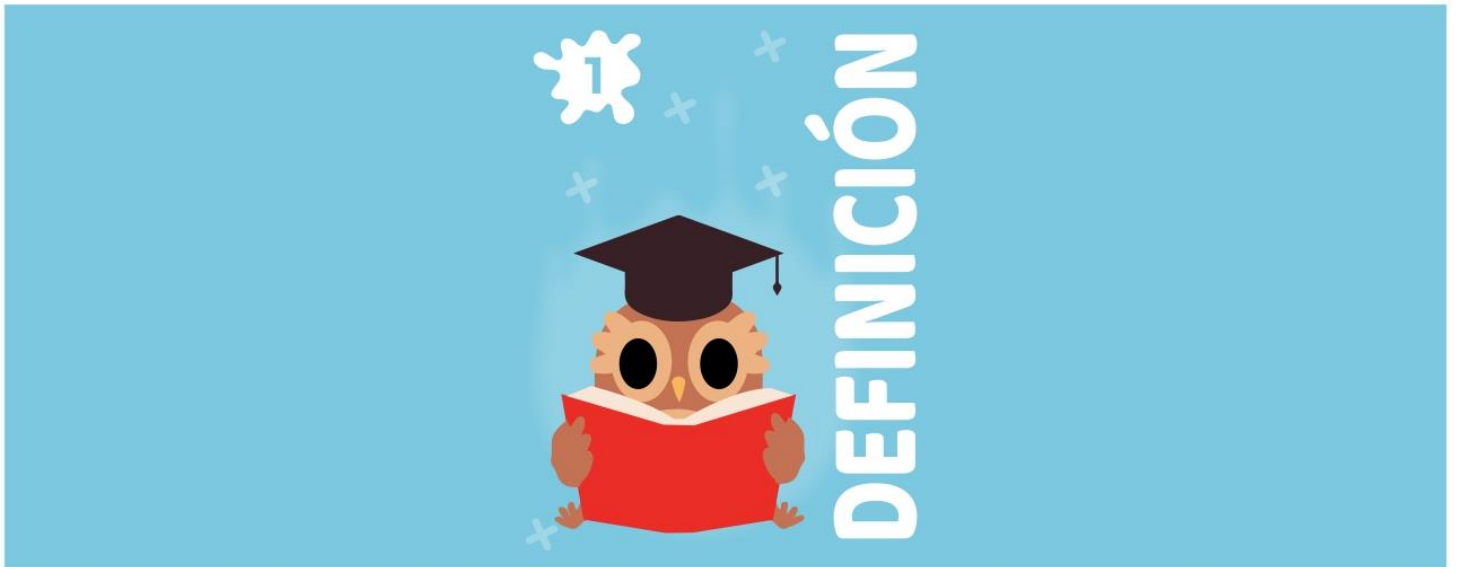


DATO DEL BUHO

El signo de la multiplicación se representa por una "X".




Diseño del sobre de las tarjetas



Diseño de los stickers del producto.



Prepárate para este reto, recoge los materiales, y revisa las tarjetas.

Si ya estás listo, entonces comenzamos con el desafío, alza el piso, para comenzar con el reto.
¡Buena suerte!



Diseño de los retos o juegos del producto (Adelante y atrás)

PUPILETRAS

Realiza la operación

M J F B A O Y **DIEZ**

2x5=	10
6x2=	
7x4=	
3x6=	
4x5=	
8x5=	
10x5=	



A word search grid with the words 'DIEZ' and 'MULTIPLICANDO' hidden in the letters. The grid is 10x10. The word 'DIEZ' is written vertically in the first few columns. The word 'MULTIPLICANDO' is written horizontally in the bottom row.

¡A DIVERTIRSE!

Completa la rueda



A circular multiplication wheel with a center containing '2x'. The inner ring has numbers 1 through 10, and the outer ring has blank circles for the answers. A cat illustration is on the right.

¡ME DIVIERTO MULTIPLICANDO!

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										



A multiplication grid with numbers 1-10 on both axes and empty boxes for the results.

CRUCIGRAMA DE MULTIRETO

Resuelve y completa los espacios en blanco



A crossword puzzle grid with multiplication problems in the white squares. A cat illustration is on the left.



MULTIRETO

Una aventura con Thiago

A decorative page with a yellow cat logo and the text 'MULTIRETO Una aventura con Thiago' surrounded by scattered stars.



MULTIRETO

Una aventura con Thiago

A decorative page with a yellow cat logo and the text 'MULTIRETO Una aventura con Thiago' surrounded by scattered stars.

Elementos que acompañan al producto

Principal



Secundario



Producto final





Anexo 12: Fotografía de la experiencia de la encuesta







UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE ARTE & DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, APAZA QUISPE JUAN, docente de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES de la escuela profesional de ARTE & DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Libro de artista de multiplicación matemática y su influencia en el aprendizaje en niños del colegio de Comas, Lima, 2023", cuyo autor es ARANGO QUISPE MARCO ANTONIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 6.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 21 de Noviembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
APAZA QUISPE JUAN DNI: 10453803 ORCID: 0000-0002-1157-7185	Firmado electrónicamente por: APAZAQU el 05-12- 2023 19:37:14

Código documento Trilce: TRI - 0658279