

TESIS

por Gustavo Huapaya

Fecha de entrega: 12-sep-2023 07:43p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2164566700

Nombre del archivo: INFORME_DE_TESIS_10-09-23.pdf (1.3M)

Total de palabras: 24127

Total de caracteres: 137232



ELEMENTOS EDUCATIVOS ESTRUCTURADOS Y LAS
COMPETENCIA SOLUCIONA DIFICULTADES DE PORCIONES
EN EL COLEGIO EN PANGOA, 2023

AUTORES

Gustavo Huapaya Capillo
Menem Scott Dueñas Chimanca

ASESORES

Migdonio Nicolás Esquivel Grados

Mi persona, Esquivel Grados Migdonio Nicolás con DNI N° como asesor del informe de investigación de nombre: MATERIALES DIDÁCTICOS ESTRUCTURADOS Y LA COMPETENCIA SOLUCIONA DIFICULTADES DE PORCION EN MUCHACHOS DE UN COLEGIO ESTATAL DE PANGOYA, 2023, desarrollado por Br. Menem Scott Dueñas Chimanca, con DNI 45768729 y Br. Gustavo Huapaya Capillo, con DNI 10379685 graduados del programa de Complementación Pedagógica y Universitaria ; considero que este trabajo reúne ciertas condiciones científicas y técnicas, de acuerdo a la normativa reglamentaria correspondiente ,así mismo en el reglamento de revisión de trabajos para la futura graduación en la facultad de humanidades. Por lo cual doy la autorización. Autorizo a que el presente trabajo sea presentado a las autoridades competentes para que sea objeto de revisión por parte de los jurados designados por dicha facultad.

Trujillo 07 de agosto 2023

.....
Migdonio Nicolás Esquivel Grados
Asesor

AGRADECIMIENTOS

A Señor por acompañarnos en todo momento guiando nuestras vidas y brindarnos la capacidad para asumir nuestras responsabilidades y permitirnos este logro profesional.

Al asesor designado Esquivel, como también a la plana docente de nuestra casa de estudios la Trujillos Benedictos XVI.)

A nuestros familiares, puesto que son nuestro soporte de perseverancia y superación.

Los egresados

MANIFESTACION DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Br. Menem Scott Dueñas Chimanca, con DNI: 45768729 y Br. Gustavo Huapaya Capillo, identificados con documento nacional de identidad: 10379685 con estudios culminados del programa de posgrado, certifico que (que se realizó) estrictamente diversos procedimientos en el ámbito administrativos y académicos promulgados por la facultad de Ciencias Humanas para el desarrollo y la posterior sustentación de dicho trabajo titulado: MATERIALES DIDÁCTICOS ESTRUCTURADOS Y LA COMPETENCIA SOLUCIONA DIFICULTADES EN MUCHACHOS DE UNA I.E.A DE PANGOYA, 2023, el cual está conformado por 119 páginas, más los anexos constituidos por un total de 123 páginas incluyen tablas y figuras. Damos fe de que este trabajo de investigación es auténtico y formal, a la vez que juramos por exigencias éticas, que el contenido de lo anterior ya mencionado, es de autoría nuestra en cuanto a los procedimientos de redacción, metodología, la parte organizativa, así como lo que respecta a la diagramación.

De la misma manera aseveramos que la base teórica está sustentada en referencias bibliográficas, debido a esto asumimos la total responsabilidad si es que se encontrase un mínimo porcentaje de descuido involuntario referente a lo dicho por los autores, declaro también el porcentaje de coincidencia del% aceptado por dicha institución.

Los egresados



Menem Scott Dueñas Chimanca

LNO: 45768729



Gustavo Huapaya Capillo

LNO:10379685

RESUMENES

El trabajo investigativo se ejecutó con el fin de dar a conocer el grado de correlación existente entre el empleo de los llamados elementos educativos y la suficiencia solución situaciones problemáticas sobre porciones en muchachos secundarios de segundo nivel que pertenecen a la I.E. Jaime Cerrón Palomino perteneciente a su localidad de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín en el año 2023. la investigación se realizó teniendo en consideración el diseño cuantitativo transversal, no experimental, transversal así mismo correlacional. consideramos como población y muestra al conjunto de estudiantes de la I.E. Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín en el año 2023. Respecto a la obtención de los datos informativos y respectiva recopilación utilizamos dos cuestionarios con su respectiva escala calificativa que hacen referencia a los elementos educativos estructurados conjuntamente con la suficiencia en estudio solución de situaciones problemáticas de porciones en muchachos secundarios de segundo grado que pertenecen a su I.E. Jaime Cerrón Palomino perteneciente a la localidad de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín en el año 2023

Respecto a las conclusiones obtenidas producto de la investigación científica, fue que si existe la relación entre los elementos educativos estructurados y la suficiencia solución situaciones problemáticas de porción en muchachos secundarios de segundo nivel que pertenecen a la I.E. Jaime Cerrón Palomino perteneciente a la localidad de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín en el año 2023. Resultados que fueron fundamentados por la evaluación no paramétrica (Rho Spearman) cuyo p-valor (0.000) es corroborado por el coeficiente correlacional (0.841)

Materiales educativos, estructurador, resuelve, problemas y cantidad

ABSTRACT

The present research work was carried out in order to publicize the degree of correlation between the structured didactic materials and the competition solves quantity problems in of the educational institution Jaime Cerrón Palomino of the district of Pangoa, province of Satipo, Junín region in the year 2023. and correlational Second-year secondary school students from Jaime Cerrón Palomino I.E. in the district of Pangoa, Satipo province, Junín region, 2023, constitute the population and the sample. To obtain information and/or data collection, two questionnaires were used with rating scales that refer to structured educational materials and the competition solves quantity problems in second grade secondary students at the I. E. Jaime Cerrón Palomino in the district Pangoa, Satipo province, Junín region, 2023.

The conclusions obtained as a result of scientific research were that there is a relationship between structured teaching materials and the competences solves quantity problems in students of second grade of secondary school at I. E. Jaime Cerrón Palomino in the district of Pangoa, province of Satipo, Junín region, 2023,.

Materials, educational, structuring, solves, problems and quantity.

I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a los resultados del PESA (Programa de evaluación internacional del alumnado), los resultados para todos los peruanos no fueron casi tan satisfactorios ya que en las materias de matemáticas y comunicaciones se obtuvieron resultados bajos, llegando a ocupar una posición 62 de los tantos 70 estados que participaron de esta actividad. En tanto a la evaluación censal ECE, 2016 “según estos resultados en la ciudad de Tacna se obtuvo tanto un resultado satisfactorio equivalente al 63,3%”

Según estos autores ya estudiados se puede considerar la mucha importancia que hay en el uso de materiales didácticos, puesto que se realizó encuestas a colegios de jóvenes colegiales, en la mayoría de las escuelas no dan uso a los materiales, también otras escuelas cuentan con espacios limitados en sus salones de trabajo pedagógico. En otras localidades si se dan mayor importancia al uso de herramientas y materiales didácticos para el desarrollo de las sesiones en el salón, como lo es en nuestra I.E. Juan Santos Atahualpa de UGEL Pangoa, de la región Junín. Los jóvenes estudiandos vienen desarrollando sus competencias y capacidades de manera contextual e intercultural como cuando hacemos uso a la competencia soluciona dificultades de porción, se observó en la comunidad educativo que se obtuvieron más resultados para la retención y aprendizajes de los estudiandos como, por ejemplo, al utilizar el desempeño precisado: ¹¹ Establece relaciones entre datos y acciones de ganar o perder con números enteros en situaciones de los campeonatos deportivos por el aniversario ⁹ de la I.E. Jaime Cerrón Palomino. El docente de salón determina que los goles a favor son utilizados con los números positivos y los goles en contra son utilizados con los números negativos, para ello los estudiandos darán uso de tapas de gaseosas y los pintarán de dos colores diferentes azules (números positivos) – rojos (números negativos), de esta manera se podrán anular un par de colores diferentes ya que tienen signos diferentes.

Los resultados de la evaluación contante por medio de listas de cotejo dieron resultados esperados que, de los 18 colegiales, 16 obtuvieron un logro destacado

y solo 2 obtuvieron logro en proceso.

En los colegios educativos de la localidad de Pangoa realizando un resumen sintetizado respecto a las dificultades en general de los centros educativos de nivel secundario. Podríamos afirmar que se asumen planes pedagogía muy básicos, mediante envíos de trabajos remotos de acuerdo a ciertas características propuestas en los salones por medio de conferencias virtuales; respecto a lo que respecta a las planificaciones que se realiza de manera virtual, algunas de estas se considera que presenta fallas y las diversas respuestas realizadas de los educandos, ya que era un poco novedoso para todos, se tenía que impulsar una herramienta digital que sea exclusivamente de trabajo, debido a que el aprendizajes adquiridos hasta la fecha, el aprendizaje. Los profes sienten la obligación de diferenciarse en el nivel educativo con un modelo que les ayude a conseguir las metas propuestas por el MINEDU (Ministerio de Educación). Se realizan capacitaciones para la utilización de materiales culturales para optimizarlos en el proceso de aprendizaje y enseñanzas; finalmente aplicaremos procesos didácticos propios del área curriculares de Matemáticas, con ello crear soluciones a problemáticas originando el entorno laboral con mejor cooperación en los procesos cognitivos. Hoy por hoy, los materiales educativos estructurados, adquieren mayor significancia en la labor pedagógica, debido a que, como líderes en el ránkines educativos tenemos que recibir constantes capacitaciones en los puestos de los diversos materiales de soporte pedagógicos de muchas maneras que podamos utilizarlos a lo largo del progreso de nuestras formaciones. Con respecto a experiencias laborales asociados al aprendizaje. De acuerdo a las naturalezas de esta investigación, el proyecto del estudios es de tipo descriptivo exploratorio correlacional, siendo necesario investigar cómo los materiales educativos estructurados se relacionan con la resolución de dificultades de porciones tipificándose algunas características de los egresados como pocas habilidades para expresar con distintas formas de representación y destreza numérica su interpretación de quebrados, expresaras con

dibujitos o destrezas numéricas al clasificarlos y comparar quebrados, expresar su comprensión de la relación entre las operaciones con quebrados y sus propiedades, establecen afirmaciones sobre el orden y equivalencias entre dos quebrados, afirmaciones sobre las propiedades de las operaciones con números quebrados y justificar afirmaciones usando modelos de los números quebrados, estas características establecidas nos permite deducir que un gran porcentaje de docentes maestros tienen un bajo grado de entendimiento sobre los medios educativos estructurados en el transcurso de su preparación e instrucción, para optimizar la construcción de aprendizaje situación descrita que nos permitió establecer el grado de correlación que existe entre los elementos didácticos estructurados y la competencia para la solución de dificultades cuantitativas en educandos del segundo nivel de formación secundaria de la institución educativa Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín en los años 2023.

Las características descritas en las tres instancias nos permitió formularemos el siguiente problema general: ¿En qué grado se correlacionan los elementos educativos estructurados y la competencia solución dificultades de porciones del segundo nivel en muchachos del segundo nivel de educación secundaria de la institución educativa Jaime Cerrón Palomino perteneciente al distrito de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín en el año 2023?, los problemas específicos son: ¿En qué grado se correlaciona los elementos educativos estructurados y la cambiante interpreta porciones a manifestaciones numéricas, de la competencia solución dificultades de porciones del segundo nivel en muchachos del segundo nivel de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín, en los años 2023?, ¿En qué grado se correlaciona los elementos educativos estructurados y la dimensión informa su comprensión sobre los números y las operaciones, de la

suficiencia soluciona dificultades de porciones del segundo nivel en muchachos del segundo nivel de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distritos de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín, en los años 2023?, ¿En qué grado se correlaciona los elementos educativas estructurados y la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, de la soluciona dificultades de porciones del segundo nivel en muchachos del segundo nivel de educación secundaria de la institución educativa Jaime Cerrón Palomino del distritos de Pangoa correspondiente a Satipo, región Junín, en los años 2023? y ¿En qué grado se correlaciona los elementos educativas estructurados y la cambiante plantea versiones sobre las relaciones numéricas y las operaciones, de la suficiencia soluciona dificultades de porciones del segundo nivel en muchachos del segundo nivel de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distritos de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín, en los años 2023?

Los objetivos formulados los detallo a continuación; los objetivos generales: Determinar en qué nivel se correlaciona los elementos educativos estructurados y la suficiencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo nivel de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino de los distritos de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín en el año 2023. Los prioridades específicoss son: Establecer el nivel de correlación que existe entre los elementos educativos estructurados y la dimensión Interpreta porciones a manifestaciones numéricas, de la competencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo nivel de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino de los distritos de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín, en el año 2023. Establecer el grado de correlación que existe entre los elementos educativas estructurados y la cambiante Informa su conocimiento sobre los números

y las operaciones, de la competencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo nivel de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino de los distritos de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín, en los años 2023. Establecer el nivel de correlación que existe entre los elementos educativos estructurados y la dimensión Utiliza mañas y procedimientos de estimación y cálculo, de la suficiencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo nivel de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distritos de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín, en los años 2023 y Establecer el nivel de correlación que existe entre los elementos educativos estructurados y la dimensión Objeto afirmaciones sobre las relaciones números y las operaciones, de la competencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo nivel de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distritos de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín, en el año 2023.

En cuanto a las hipótesis las generales fueron: Existen unos grados de correlación entre los elementos educativos estructurados y la suficiencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo nivel de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino de los distritos de Pangoa, correspondiente de Satipo, región Junín, en el año 2023. Las hipótesis específicas fueron: Hay un grado de correlación entre los elementos educativos estructurados y la cambiante Interpreta porciones a manifestaciones numéricas, de la competencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo nivel de educación secundaria de la institución educativa Jaime Cerrón Palomino de los distritos de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín, en los años 2023. Existe un grado de correlación entre los elementos educativos estructurados y la dimensión Informa su conocimiento sobre los números y las operaciones, de la competencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo nivel de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino de los distritos de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año

2023. Existe un grado de correlación entre los elementos educativos estructurados y la dimensión Utilizas estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, de la competencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo nivel de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distritos de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín, en el año 2023 y Existe un grado de correlación entre los elementos educativos estructurados y la dimensión Objeta versiones sobre las prelações numéricas y las operaciones, de la competencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo nivel de educación secundaria de la institución educativa Jaime Cerrón Palomino del distritos de Pangoa, correspondiente a Satipo, región Junín, en el año 2023.

Con respecto a los antecedentes internacionales pudimos recopilar los siguientes: Bukoye (2019), explica el empleo de materiales de instrucción como unas herramientas para los éxitos en el colegio, aplicando una encuesta y como muestra un total de 100 encuestados de cinco colegios secundarias seleccionadas. Por lo que el 55% de los egresados nigerianos aprenden muy poquito de sus profes porque a la falta de elementos didácticos disponibles, mientras que pocas escuelas (35%) tienen elementos didácticos que se consideran obsoletos e inapropiados; mientras que solo el 52% de las escuelas en la mayoría de los estados tienen salones con poco espacio para exhibir materiales educativos. Los resultados mostraron que el uso de elementos educativos no es aplicable en la mayoría de los colegios y los que abrazaron el uso no lo desarrollaron adecuadamente. No es sorprendente ver un altísimo porcentaje de egresados reprobaron los exámenes externos. Olufunke (2019) su investigación sobre el uso de elementos instructivos como herramientas para el éxito efectivo de los egresados en el colegio: implicaciones para la consejería. Se tomó una muestra de un total de 100 encuestados de cinco colegios secundarias seleccionadas. Los resultados mostraron que el uso de materiales educativos no es razonable en la mayoría de los colegios y la mayoría de los profes no se dan cuenta de la

importancia de utilizar materiales educativos en la enseñanza. Aquellos que abrazaron el uso no lo usaron correctamente. No es de extrañar que el porcentaje de alumnos que suspenden los exámenes externos sea elevado. Con base en los hallazgos, los asesores profesionales estatales deben involucrar a todos los directores y maestros a través de charlas y talleres sobre la importancia y el uso correcto de las ayudas educativas. Wampash (2018) De acuerdo a los resultados del PESA (Programa de evaluación internacional del alumnado), los resultados para todos los peruanos no fueron casi tan satisfactorios ya que en las materias de matemáticas y comunicaciones se obtuvieron resultados bajos, llegando a ocupar una posición 62 de los tantos 70 estados que participaron de esta actividad. En tanto a la evaluación censal ECE, 2016 “según estos resultados en la ciudad de Tacna se obtuvo tanto un resultado satisfactorio equivalente al 63,3%”

Según estos autores ya estudiados se puede considerar la mucha importancia que hay en el uso de elementos didácticos, puesto que se realizó encuestas a colegios de jóvenes colegiales, en la mayoría de las escuelas no dan uso a los materiales, también otras escuelas cuentan con espacios limitados en sus salones de trabajo pedagógico. En otras localidades si se dan mayor importancia al uso de herramientas y materiales didácticos para el desarrollo de las sesiones en el salón, como lo es en nuestra I.E. Juan Santos Atahualpa de UGEL Pangoa, de la región Junín. Los jóvenes estudiandos vienen desarrollando sus competencias y capacidades de manera contextual e intercultural como cuando hacemos uso a la suficiencia soluciona dificultades de porción, se observó en la comunidad educativo que se obtuvieron más resultados para la retención y aprendizajes de los alumnados como, por ejemplo, al utilizar el desempeño precisado: Establece relaciones entre datos y acciones de ganar o perder con números enteros en situaciones de los campeonatos deportivos por el aniversario de la I.E. Jaime Cerrón Palomino. El profe de salón determina que los goles a favor son utilizados con los números positivos y los goles en contra son utilizados con los

números negativos, para ello los estudiandos darán uso de tapas de gaseosas y los pintarán de dos colores diferentes azules (números positivos) – rojos (números negativos), de esta manera se podrán anular un par de colores diferentes ya que tienen signos diferentes.

Los resultados de la evaluación contante por medio de listas de cotejo dieron resultados esperados que, de los 18 colegiales, 16 obtuvieron un logro destacado y solo 2 obtuvieron logro en proceso.

Empleo de elementos didácticos estructurados y mejora la suficiencia solución de situaciones asociadas a las porciones con aprendices secundarias de segundo año correspondientes a una I.E.N° 64871-B, Ucayali 2019 casa de estudio superior Nacional Intercultural de la Amazonia.

El presente proyecto investigativo de tipo aplicativo, pre experimental como diseño, se realizó bajo el objetivo de ver la efectividad del empleo de elementos didácticos estructurados relacionados con la suficiencia de solución de situaciones problemáticas asociados a porciones, con aprendices secundario del segundo año de la I.E. N° 64871-B, Santa Martha, Ucayali 2019, la hipótesis planteada: El empleo de elementos didácticos estructurados tiene influencia significativa al mejorar la suficiencia solución de situaciones asociadas a las porciones con aprendices secundarias de segundo año correspondientes a una I.E.N° 64871-B, Ucayali 2019 casa de estudios Nacional Intercultural de la Amazonia.

Son 28 los alumnados de la mencionada casa de estudios, empleados como muestra, por supuesto del 2do año. Los test y pos test que se aplicaron, fueron coherentemente validados por los tres jueces, ambos con reconocida trayectoria profesional. Así mismo 10 alumnados participaron para la prueba piloto ambos del tercer grado, que no participaron de las muestras. los respectivos instrumentos (Cronbach) de valor 0.86 demostrándose una confiabilidad excelente. Los procesamientos fueron realizados por el programa confiable SPSI en su versión 23. cuyos resultados nos informan que el 53.57% en referencia a los 15 muchachos se encuentran en nivel favorable.

Respecto a la prueba hipotética, se empleó la prueba T para evaluar por medio de las muestras realizadas, se determinó una confianza al 95%, de igual modo las significancias del 5%. Estas evidencias nos llevan a confirmar la influencia significativa para mejorar la suficiencia de solucionar dificultades relacionadas con las porciones, al aplicar elementos didácticos estructurados; lo corroboran el p- valor (0.00) que no alcanza al valor mínimo que se espera como referencia. con aprendices secundario del segundo año de la I.E. N° 64871-B, Santa Martha, Ucayali 2019

En cuanto a los antecedentes nacionales se recopilaron los siguientes: Carhuallanquilo (2022) Tesis para optar el grado de Maestro en Educación denominado: elementos didácticos para mejorar la suficiencia soluciona situaciones problemáticas sobre porciones, en aprendices de una I.E. de lima, la cual desarrollo el trabajo: “Elementos didácticos para mejorar suficiencia de solución de dificultades cuánticos con aprendices secundario del tercer año en una I.E limeña; con un enfoque cualitativo ,un estudio tipo educacional considerado socio critico interpretativo. 34 se emplearon para la muestra, adicionalmente dos profes seleccionados mediante una muestra no probabilística. Adicionalmente se realizó observaciones de clase, entrevistas a profes (como instrumentos) cabe desatacar que luego de los resultados se evidenciaron las fortalezas así mismo como las oportunidades para mejora (indicaciones de las categorías emergentes)

Estas actividades permitieron plantear una maña metodológica, con fundamentos científicos y correspondiente marco teórico asociado a lo diagnosticado. Todo ello presenta ² las condiciones favorables para planificar y ejecutar actividades de actualización docente relacionado con potenciar las suficiencias de solución de situaciones de porciones.

. Ortiz y Risco (2022) en su proyecto para titularse en mentecato denominado: Elementos didácticos asociados a los aprendizajes matemáticos en la I.E. N° 81003. Precisamente según sus resultados llego a una conclusión favorable respecto a la determinación de la

interrelación de los materiales didácticos y la suficiencia matemática asociada a solucionar situaciones problemáticas con aprendices secundarios de segundo año de la I.E. N° 81003 Cesar Vallejo Mendoza – en la ciudad de Trujillo; un trabajo relacional no experimental para el cual se tuvo en cuenta como muestra a 60 alumnos, haciendo uso de un cuestionario, según los resultados obtenidos el 56.7% fueron los que percibieron aceptables recursos didácticos considerando las suficiencias en el área de matemáticas, de igual manera los que lograron el nivel que se esperaba fueron el 35%. Por último, concluyentemente se evidenció la interrelación directa de los recursos didácticos y la resolución de situaciones problemáticas matemáticas. Las hipótesis específicas también corroboradas, quienes lograron la determinación de una directa relación sobre los recursos didácticos- suficiencias matemáticas; lo cual lo establece el MINEDU .

Roncal (2019), En su trabajo realizado en Huánuco intento estudiar las consecuencias del empleo de elementos didácticos en resultados de aprendizajes matemáticos en muchachos secundarios del tercer año.

Dicho estudio aplicado empleo a 300 muchachos para la muestra, en la que se realizaron las pruebas pertinentes empleando materiales reciclables. como conclusión llegó a determinar que efectivamente hay una relación dependiente entre uso de elementos didácticos y la comprensión los sistemas numéricos, pues se nota la mejora significativa comprobada en la investigación para muchachos que inician sus estudios secundarios.

Luego de la presentación de los estudios previos, mencionamos los aspectos teóricos respecto a la variable recursos didácticos, teniendo como referencia los fundamentos teóricos de Cascallana (1988) cuyo sustento es referenciando a los recursos, así como los materiales tomados como recursos básicos para que los muchachos afronten las situaciones problemáticas en las tareas que realizan. La teoría se enfoca en reunir los materiales tanto didácticos como estructurados como aliados para los propósitos educativos en mención. Puesto que son herramientas muy esenciales tanto para el estudiante como para el docente que guía el

proceso de aprendizaje.

Considerando la diversidad de funciones que cumplen los materiales, sin lugar a dudas que favorecerá el cumplimiento de los retos académicos de los muchachos y que estos resultados lo lleven a una comprensión significativa de sus aprendizajes.

(Flores, et al., 2011). Sánchez (2020) Elementos didácticos estructurados y la suficiencia soluciona situaciones problemáticas de porciones con aprendices de la I.E. N° 455 localidad de Raimondi. EL trabajo investigativo titulado. Materiales didácticos estructurados para la suficiencia soluciona situaciones problemáticas de porción con aprendices de la I.E. N° 455 localidad de Raimondi, 2020, trabajo pre-experimental, cuantitativo siendo las dificultades generales ¿En qué medidas favorecen los elementos didácticos estructurados en soluciona situaciones problemáticas de porciones y localización en muchachos de la I.E N° 455 del distrito de Raimondi, 2020? Generando las datas con el programa Excel versión 13 y el procesamiento en el programa SPSI versión 24 Teniendo como Objetivos generales: Objetivos generales: Determinaras el beneficio significativo de los elementos didácticos estructurados en soluciona dificultades de porciones en aprendices de la I.E. N° 455 del distrito de Raimondi, 2020 La prueba estadística de Wilcoxon dio un P-valor de 0.000, y siendo este inferior a la significancia alfa. Los rangos el sentido de la influencia, observándose nula influencia negativa, 14 muchachos presentaron influencia positiva y 10 no presentaron ninguna influencia. Los resultados llevaron a poder concluir que existe un beneficio significativo positivo de los materiales didácticos estructurados en soluciona dificultades de porciones en muchachos que el afecto del aprendizaje según el objetivo planteado logró alcanzar un 58.33% de ellos.

Los antecedentes regionales recopilados los presentamos a continuación: Ramos (2019) en su trabajo de investigación Materiales estructurados para el aprendizaje matemático en muchachos de la I.E de Secundaria distrito de Pichanaquiri, realizado en la casa de estudios

superiores de Chimbote del Perú. Para optar el título profesional de Licenciado en Educación Secundaria. Planteo el siguiente objetivo general: Lograr la determinación de la influencia de material estructurado para el aprendizaje matemático en muchachos de una I.E de Secundaria en la localidad de Pichanaquiri-2018. El tipo de investigación fue aplicada con diseño pre experimental de nivel explicativo, el cambiante independiente material estructurado y el cambiante dependiente aprendizaje matemático, utilizo el modelo científico, considero unas poblaciones 73 muchachos de secundaria de una I.E. del distrito de Pichanaquiri y la muestra de estudio 27 muchachos de segundo grado "A" seleccionada empleando para ello el denominado muestreo no probabilístico. Usando la observación como técnica y el instrumento para recojo de datos ficha de observación. La autora llego a las siguientes conclusiones: Existe una influencia significativa de materiales estructurados como maña para el aprendizaje matemático en los escolares. Sanchez (2022) en su proyecto para maestrarse en gestión de calidad y acreditación educativa, desarrollo El tema: Estrategia de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas utilizando recursos y materiales didácticos, mejorará la solución de dificultades de porción en muchachos de secundaria, del colegio educativo San Martin de Porras, Cayaltí. El presente estudio se inició con el diagnóstico de la situación actual, donde se observó que existen escasos medios y elementos didácticos para la enseñanza de las matemáticas; así como falta de interés por parte de los muchachos para el aprendizaje de las matemáticas. Ante esta situación se formuló el siguiente problema: ¿La maña del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas utilizando recursos y elementos didácticos, mejorará la solución de situaciones problemáticas de porción en los muchachos de secundaria de la IE San Martin de Porras – Cayaltí? Los objetivos Generales: Hacer una maña del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas utilizando recursos y materiales didácticos, para mejorar la solución a las dificultades de porciones en los muchachos de secundaria del colegio secundario. El tipo de indagación es aplicada de corte

transversal descriptiva-explicativa. El modelo aplicado es No experimental descriptiva. La muestra estuvo conformada por 90 muchachos. Los resultados arrojan que el 52.2% de los muchachos consideran que a veces se utiliza material permanente de trabajo, el 44.5% solo a veces se utiliza este tipo de material informativo, el 53.3% a veces se emplea material ilustrativo, el 50% consideran que a veces los docentes utilizan los tres cambiantes: material permanente de trabajo, material informativo y material ilustrativo. Con respecto a la solución de dificultades, el 38.9% se encuentra dentro de la categoría regular. En conclusión, se elaboró una estrategia del PEA de las matemáticas utilizando recursos y materiales didácticos, la cual mejorará la resolución de situaciones problemáticas de porción en los muchachos de secundaria del colegio Educativo. Tamara (2023) en su proyecto investigativo para maestrarse en educación, denominado: Uso del cuaderno de trabajo “solucionamos dificultades” y desarrollo de suficiencias matemáticas, con aprendices de la I.E. Illathupa, Huánuco. El objetivo de la investigación fue la determinación de alguna relación entre el empleo del Cuaderno de Trabajo “solucionamos dificultades” con el desarrollo de suficiencia matemática en los muchachos del colegio educativo Illathupa, se enmarca dentro de una investigación cuantitativa para lo cual se considera para la muestra 227 muchachos, se aplicó la respectiva encuesta y un interrogatorio obteniéndose como resultados que el uso de Cuaderno de Trabajo “Solucionamos dificultades” según la percepción de los muchachos es adecuado (87,2%) y su desarrollo de la suficiencia matemática en ellos es alto (41,9%) y muy alto (48,5%). Y como conclusión se asume que el uso del Cuaderno de Trabajo “Solucionamos dificultades” se relaciona directa y significativamente con el desarrollo de las competencias matemáticas con aprendices de la I.E. Illathupa de Huánuco en el año 2022. ($Rho = 0,264$ con $p = 0,000$), como también existe relación con la variante: soluciona dificultades de porciones, en los muchachos ($Rho = 0,214$ con $p = 0,001$), y con el desarrollo de la cambiante: Soluciona dificultades de regularidad, igualdad y cambio, en los muchachos del colegio de secundaria Illathupa

de Huánuco en el año 2022. (Rho = 0,261 con $p = 0,000$), y no hay relación con el desarrollo de la variante: Soluciona situaciones relacionados con forma, movimiento y localización (Rho = 0,073 con $p = 0,276$) ni con el desarrollo de la variación: Soluciona dificultades de gestión de datas e indagación, en los muchachos (Rho = 0,077 con $p = 0,251$). Poma (2022) en su trabajo investigativo para doctorarse en Educación, llamado: Programa Ludomaco para solucionar dificultades matemáticas con muchachos secundarios -Junin . los propósitos del prospecto investigativo fue la comprobación del efecto LUDOMACO ,con el fin de favorecer las condiciones a los muchachos secundarios para afrontar las dificultades asociados al área de matemáticas- Junín; la investigación aplicada ,cuyo modelo ejecutado fueron experimentales ,diseño cuasi experimentales . La muestra corresponde 84 muchachos de educación secundaria, de la I.E Heroínas Toledo y I.E. 30292 Andamarca para elegirlos se realizó el modelo no probabilísticos, y se consideró una prueba de dificultades matemáticas como instrumento, la cual fue validada con el modelo estadística (Eikin-Crombach), así mismo se consideró para la prueba hipotética los alcances de la estadística inferencial. Debemos resaltar los resultados del trabajo concluyendo efectivamente al hacer uso del programa LUDOMACO se notó una significativa mejora por parte de los muchachos en afrontar los retos de solucionar situaciones problemáticas del área de matemáticas, la evidencia está en relacionar los resultados del grupo de control con el experimental obteniendo como significancia $0.00 < 0.05$.

Respecto a los fundamentos teóricos se presentó Conceptos, definiciones, teorías, así como variaciones asociadas a las cambiantes motivo del estudio.; referente a la cambiante herramienta educativo estructurado, empezaremos por conceptualizar al ⁴Material educativo que, según Alsina, Burgués y Fortuny (1989), sostiene que los materiales educativos son “todo los elementos, formas o medios que permiten describir, comprender los conceptos fundamentales en lo concerniente a los aprendizajes” ⁴(p.13). Los autores afirman que hay una lista de clasificación de materiales educativos donde tienen cabida los que son

creados con fines educativos y como otros que no lo han sido creado, pero se utiliza en el proceso de enseñanza aprendizaje de acuerdo con la realidad del niño y del colegio educativo. Según, Santibáñez (1986) los materiales educativos son recursos o herramientas que facilitan al docente a estimular y orientar los nuevos aprendizajes a hallarse activamente a las prácticas educativas interactuando dinámicamente con la realidad del contexto (objetos, cosas, fenómenos y procesos) la función de los materiales educativos se relaciona con las técnicas de estimulación, fijación, refuerzo y socialización de la enseñanza – aprendizaje de los muchachos. De lo anteriormente mencionado se deduce que los materiales educativos demuestran objetos concretos, que contribuyen recomendaciones educativas, a través de uno o más canales de comunicación, y se manipulan en diferentes momentos del proceso de enseñanza – aprendizaje. Según Gimeno, citado por Loayza (1988), argumenta que los materiales educativos sirven al estudiante como recurso para que, mediante la manipulación y observación pueda hacer significativo el aprendizaje. Para Flores (2011), los materiales educativos que no han sido elaborados con fines didácticos y en nuestra actualidad contribuye en los estudiantes a utilizar constantemente en el proceso enseñanza-aprendizaje. Sobero (2012), menciona que todo elemento didáctico es un medio complementario de acción educativa que fortalece la enseñanza - aprendizaje, que estimula y orienta al muchacho en adquirir informaciones y desarrollar suficiencias en función a los propósitos planteados. Rojas (2014), añade que todos los materiales didácticos son recursos de apoyo para el docente, por lo tanto, facilita de esta manera el PEAS en un contexto real y motiva a desarrollar habilidades y destrezas en cada uno de los muchachos.

El material educativo estructurado, son aquellos materiales que han sido especialmente diseñados y elaborados con fines didácticos específicamente teniendo requisito de orden pedagógico y técnicos. Estos son que podamos ver, oír, manipular, tocar, explorar como por ejemplo los bloques lógicos, ábacos, Material Multibase, Regletas de Cuisenaire, etc. Las definiciones anteriores señaladas nos permiten como

docentes que elaborem materiales educativos teniendo en cuenta la estructura, el contenido y su contexto, que sirva para el proceso enseñanza aprendizaje de nuestros muchachos. El material educativo no estructurado, es una de las clasificaciones de los materiales educativos que está referido a todo objeto que existe en el medio natural que, a pesar de no haber sido perfilados con fines didácticos, pero son utilizados en el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje. Estos materiales concretos nos permiten poder ver, tocar, oír, manipular como palitos, tapas, piedritas, semillas, chapas, cajas de fósforo etc. Según Gonzales (2016), los elementos no estructurados son todos aquellos objetos de nuestro medio natural, que permite al muchacho manipular, sin haber sido elaborados con fines didácticos, pero facilita al muchacho utilizar como recursos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Flores (2011) argumenta que las herramientas educativas no estructurados son aquellos que encontremos en nuestro contexto y que no han sido hechos como material de uso didáctico, pero son elaborados espontáneamente y utilizados con frecuencia durante las experiencias de aprendizaje.

En referencia a elemento didáctico estructurado, según el Minedu (2017) consideró al elemento didáctico como recursos o herramientas pedagógicas, materiales o recursos que aportan al alumno en su desarrollo progresivo de aprendizaje a través de actividades manipulativas, permitiendo la exploración de los objetos, desarrollando las creatividades, activándose las imaginaciones de los muchachos, usados a cualquier edad. (p, 34), sin embargo, es de vital importancia contar con materiales concretos en el salón, más aún en los primeros ciclos de nivel primario, ya que tienen un pensamiento concreto que demandan de soporte físico y tangible. Herramientas o recursos que son concretos, o a lo mejor impresos, también audiovisuales o digitales

Referente al segundo cambiante relacionada con la suficiencia soluciona dificultades de porciones, empezaremos por definir Matemáticas, como curso al respecto.

Existe actualmente una desvaloración al curso de matemáticas ,en

muchas oportunidades no es de la preferencia por parte de los aprendices ,atribuyendo algunos adjetivos como compleja, tediosa, además de poca utilidad cotidianamente; contrariando a estas actitudes la SUNEDU manifiesta y reconoce la inherencia de la matemática a la existencia de la humanidad, muy importante sobre todo para el desarrollo del pensamiento crítico inferencial ,para la organización procesar información, mejora las habilidades y capacidades de comprensión de lectura y de acontecimientos cotidianos.

Además, en un soporte y motivador para el análisis y ayudar a plantear alternativas ante dificultades y generar propuesta ante situaciones planteadas, de manera divergente y creativa . (MINEDU, 2017)

En cuanto al modo de entender o en otras palabras considerando como enfoque a las matemáticas como un área académico formativo es fundamental en los procesos de afrontar y plantear soluciones a situaciones que se presenten; pero también existen diversas actividades como los aprendizajes de fundamentos teóricos muy elementales para todos, las que tienen diversidad de aplicaciones no solo académicas, sino también cotidianas. consecuente a ello encontrar el significado de los acontecimientos y acciones, afrontar con éxito los grandes desafíos sociales. Por muy raro que parezca alguna situación cotidiana se resuelve asociando alguna teoría matemática desarrollando un pensamiento divergente.

. Estas particularidades que la caracterizan convergen el pensamiento que es muy importante la ejecución de los saberes adquiridos en la vida cotidiana permitiendo un proceso sistemático, bajo fundamentos conceptuales empleando el pensamiento lógico matemático para mejor entendimiento de los retos que se debe enfrentar. (MINEDU, 2017)

Las teorías que fundamentan los aprendizajes matemáticos, conforme se sustentó respecto al enfoque del aprender matemáticas basados en la solución de dificultades, pues los aprendizajes del área de matemáticas

Se sostienen soportes como el aporte de Polya y otros especialistas que muy bien relacionan resolver ejercicios con solución de dificultades.

Para Polya (1974) La situación problemática presentada puede ser sencilla; pero si generamos una motivación curiosamente nos puede conducir a insospechados niveles de creatividad ,esto teniendo en cuenta el empleo de los medios propios ,una reflexión lógica y divergente .Por el contrario si se orienta los clásicos ejercicios o problemas tipo, que tienen oficialmente un patrón de solución ,aparte de no promover o potenciar el razonamiento suele llegar a ese aburrido, consecuentemente motivando la perdida de interés por afrontarlo, puesto que no se le encuentra un sentido muchas veces. Caso contrario si los retos son asociados o presentados con situaciones concretas, cotidianas, contextuales sería diferente, despertaría en el estudiante la curiosidad o expectativa, genera su interés y asocia rápidamente los contenidos con la realidad presentada.

En el mismo sentido, (Medina, Pérez y Campos, 2014) respecto al método de Polya afirman que la metodología le crea las condiciones al muchacho para indagarlas, analizarlas, esmerándose para afrontar el reto dificultoso de la mejor manera y sobre todo adecuada. Por lo que es fundamental respetar los procesos desde poder comprender inicialmente la dificultad, plantear la maña pertinente para la resolución, así mismo hacer una reflexión al concluirlo.

Haciendo referencia a Brousseau al referirse precisamente a las diferentes fases que componen una situación didáctica matemática, lo cual fue citado por el MINEDU-2015

Teniendo en cuenta las ¹ fases de una didáctica durante la enseñanza de matemática, según Brousseau (citado por el MINEDU-2015) considera en primer instante a ¹ la intencionalidad del maestro al enseñar un conocimiento matemático de modo explícito, mediante el cual debe hacer 5 momentos: Acción (fase 01) – relacionando el fundamento teórico y lo pragmático con la finalidad de resolver la situación planteada específica. Formulación (fase 2) orientado al momento de desarrollar la habilidad para aplicarla en el momento de la codificación del lenguaje más adecuado, facilitando el ordenamiento de la información con mayor precisión posible-Validación (Fase 3)considerada la fase equilibrio ,orienta los resultados, así mismo la discusión de los procesos-Institucionalización(fase4)Considerado la generalización y la abstracción de los saberes como consecuencia de todos los procesos en su conjunto como producto de todo lo anterior- Evaluación(Fase5)a modo de autoevaluación del proceso realizado en su conjunto, puede darse individual o por pares.

Debemos considerar que al terminar una determinada habilidad significa movilizar diferentes capacidades tanto en el aspecto cognitivo como en la actitud. el desarrollo de estas capacidades está asociado exclusivamente cuando está involucrado ¹ el entorno del muchacho, precisamente con su realidad.

La posibilidad de implicar al muchacho matemáticamente hablando es tener en cuenta tres escenarios: Laboratorios matemáticos- Sesión de talleres matemáticos y completamos con los llamados proyectos matemáticos. De esta manera se garantiza el desarrollo eficiente de una actividad de aprendizaje de manera objetiva y pertinente, teniendo en cuenta ¹ la naturaleza del área y por supuesto en íntima relación con el entorno del muchacho; ello implica recreaciones, simulaciones de situaciones que justifican y le dan sentido a la competencia

Debemos destacar las características propias de cada escenario. comentar sobre el laboratorio matemático es hacer referencia de un conjunto de actividades de juego, de modo vivencial, experimentales, de modo que le proporcione las condiciones para hacer construcciones conceptuales matemáticas, así mismo de propiedades, el taller matemático necesita para su funcionamiento un conjunto de recursos tanto cognitivos como prácticos que permita generar condiciones para afrontar con éxito la diversidad de situaciones dificultosas, haciendo ejecuciones de estrategias diferentes y pertinentes según el caso que se presente, sea social, científico, productivo, personal, que sea del interés del aprendiz, que le permita motivar y la movilización de sus habilidades y conocimientos matemáticos que contribuyan a la solución esperada (MINEDU, rutas de aprendizaje, 2015)

Los enfoques transversales relacionados con el área de Matemáticas se relatan a continuación:

Tanto la formulación como la solución de situaciones dificultosas de diferentes grados de dificultad es una de las acciones educativas que promueven el curso de matemáticas, consecuentemente promoviendo la participación del muchacho asumiendo el compromiso y responsabilidad de su parte, estructurando sus propios aprendizajes, de allí el rol fundamental del profe de familiarizarse con el desarrollo humano, considerando variedades de alternativas de solución, poniendo en acción su pensamiento divergente, empleando diferenciables mecanismos, así como lo referido a materiales educativos pertinentes, teniendo en consideración las limitaciones de los muchachos al afrontar los retos .. (MINEDU, currículo, 2017).

Se debe ser consciente que las habilidades matemáticas no debe ser un privilegio para un reducido número de personas, considerándose como una forma de vivir, dado que esta siempre presente durante la diversidad de manifestaciones y vivencias humanas en culturas y naciones que les permite una facilidad para adecuarse al medio en que se desarrollan, resolviendo diversos conflictos. debemos considerarlo como una actitud natural del ser humano al contar, ejecutar mediciones, cálculos, tomar

decisiones, etc. en conclusión es importante efectuar una real valoración de la evolución de conocimientos en todos los tiempos y espacios en el marco de comprender y respetar la cultura diversa de los pueblos.

. (MINEDU, 2017)

El medio ambiente no deja de estar asociado a las matemáticas, puesto que proporciona diferentes opciones que facilitan las condiciones para el aprendizaje de las matemáticas, se lo puede emplear para hacer simulaciones dificultosas que permita alguna posibilidad o pronóstico, generar situaciones reflexivas y de estimaciones concretas.

El muchacho puede generar analogías planteando retos o situaciones contextuales semejantes asociando a los contenidos matemáticos, de esta forma que le permita un mejor entendimiento y les generen oportunidades para proponer alternativas de solución no solo académicos sino también ambientales apuntando a un desarrollo sostenible. (MINEDU,2017).

Considerando el aspecto intercultural, a modo de enfoque permite a la matemática generar espacios interculturales para efectuar análisis de la diversidad de contextos dependiendo del aspecto sociocultural variable y lingüístico que heredamos de parte de los ancestros nuestros como los conocimientos que perduran con el tiempo y se perfeccionan según cada pueblo de tal manera que pueda ser compartido con propósitos de mejora social respetando las diferencias y mejorando las coincidencias.

(MINEDU, 2017).

La búsqueda de la excelencia es otro de los enfoques que está íntimamente relacionado con las matemáticas por la característica propia genera espacio y oportunidades para potenciar a la máxima expresión las habilidades y facultades de los aprendices con el fin de afrontar retos personales y sociales, promoviendo el mejor desempeño posible y obviamente el logro satisfactorio de las matas conjuntamente con los objetivos . (MINEDU, currículo nacional,2017)

En lo que respecta a la competencia soluciona dificultades de porciones, Podemos afirman convincentemente que las competencias permiten facilitar las condiciones para afrontar exitosamente las situaciones dificultosas cuantitativas. Referencialmente podemos considerar las capacidades de los aprendices para solucionar situaciones implicadas en situaciones cuánticas, numéricas, complementada con sistemas operacionales, asociadas a sus respectivas propiedades.

Surge la necesidad de que el muchacho ejecute su idealización lógico como parte de sus razonamientos, describiendo analogías, determinar variedad de características ejemplificando situaciones al afrontar las dificultades que se le presenten. (MINEDU, currículo nacional, 2017)

Las cambiantes de la competencia soluciona dificultades de porción señaladas para la presente investigación están relacionadas con sus capacidades y son las que describimos luego:

Interpreta porciones a manifestaciones numéricas es una capacidad de vital importancia pues permite asociar la idea de modelación relaciones, así mismo las respectivas condiciones presentada entre los datos correspondiente a situaciones dificultosas dadas traduciendo al campo numérico. Avisa su comprensión respecto a los números y sus diversas operaciones, es una capacidad que amerita la comprensión de los fundamentos conceptuales numéricos, así como el dominio de operaciones numéricas, manejo de las diferentes propiedades, dominio del lenguaje algebraico- numérico, complementado con las diferentes representaciones e informaciones pertinentes.

La utilización de planes y procedimientos conjuntamente con estimaciones y cálculos es otra capacidad que implica la creación e integración de actividades como la estimación, así mismo la medición y comparación de diversas porciones, permitiéndose el uso de diversidad de fuentes informativas.

La fundamentación de aciertos acerca de situaciones numéricas

conjuntamente a las operaciones es una capacidad que permita la construcción de enunciados para relacionar situaciones escalares representados con números naturaleza, integros, etc. Se emplean al comparar ciertas situaciones, experimentos, explicados por analogías, demostrando y verificando sus resultados por medio de ejemplos. Así argumenta el Ministerio de Educación, 2017.

La competencia soluciona dificultades de porciones utilizados en la presente indagación para formular los indicadores y luego las preguntas propuestas en los cuestionarios son los siguientes:

La manifestación de los valores numéricos posicionales de diferentes porciones, el ordenamiento y comparación de los mismos, así mismo las diferentes comparaciones y representaciones asociadas a contextos diversos; interpretar situaciones problemáticas y expresarlos en lenguaje matemático En cuanto a la factorización por ejemplo relacionar la factorización prima con la polinómica.

La expresión comprensiva de los quebrados, así como el de las razones, proporciones y los factores, la significación numérica, de los signos, las diferentes expresiones numéricas traducidas a la expresión numérica contextualizada, asociar a las dificultades contextuales diversas, relacionando e interpretando según el contexto.

Ejemplo: La comprensión por parte de los estudiantes de la expresión

. "La razón entre el número de varones y mujeres es de 4 a 5" es equivalente a manifestar que por cada 4 varones hay 5 mujeres.

La demostración de comprender la naturaleza de las operaciones numéricas empleando enteros, así mismos números decimales en diversidad de lenguajes representativos. El empleo de esta habilidad comprensiva con fines de correlacionar o hacer inferencia de acciones o actividades, dar explicaciones a problemas contextuales.

. Formular definiciones y emplear habilidades, así como efectuar cálculos y estimaciones de diversidad de procedimientos relacionados con variaciones porcentuales (aumentos y disminución). Hacer selección

y uso de estrategias de estimación de procesos y situaciones en diversos campos. Efectuar explicaciones sobre propiedades numéricas, así mismo usar ejemplos y propiedades numéricas y operacionales, identificar los errores y adicionalmente corregirlos haciendo uso pensamiento lógico. MINEDU, 2017.

Los elementos básicos señalados en la presente información son: Materiales educativos que, según Alsina, Burgués y Fortuny (1989), sostiene que los materiales educativos son “todo los elementos o medios de comunicación que permiten generar condiciones para describir, consolidar o entender diversidad de fases del aprendizaje” (p.13). El concepto de Matemáticas, al respecto el MINEDU señala que la matemática es un factor contribuyente para la formación de la persona en general, puesto que teniendo como base la indagación, así como la sistematización, es decir la organización y por consiguiente el aspecto analítico de la información generen situaciones favorables para la comprensión del contexto donde se desenvuelven, interactúan con sus pares, con propósitos de toma de decisiones pertinente en diversos campos.

Las matemáticas cumplen una función fundamental en la formación personal, teniendo como base la sistematización, organizaciones como generar condiciones favorables para hacer un chequeo de la información, que termine dar alternativas lucidas y coherentes al solucionar situaciones dificultosas y resulten exitosas las alternativas y propuestas planteadas. (MINEDU, 2017).

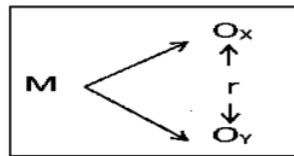
II. METODOLOGÍAS

2.1.- Enfoque y tipo.

La presente investigación se sitúa en el enfoque cuantitativo debido que se tomó la decisión de hacer un análisis e interpretación de los datos informativos haciendo uso de instrumentos como el cuestionario. Referente al tipo de investigación según (Hernández, 2014, pp.157), es correlacional porque se buscó determinar la interrelación entre las variables del estudio. Cabe manifestar que la finalidad es naturaleza teórica debido a que se pretende indagar conocimientos relacionados con la realidad con fines de hacer una contribución a una mejora social en particular asociado al aspecto educativo. Son cuantitativos por naturaleza para hacer un análisis e interpretación de la información obtenida con los instrumentos empleados. Es temporal teniendo en cuenta su alcance, además por el hecho de aplicarse oportunamente en un momento determinado es transversal, así mismo se orienta a la comprobación debido a la constatación de fundamentos teóricos.

2.2.- Diseño de investigación.

Para el trabajo investigativo se tuvo a bien desarrollar un diseño no experimental, de corte transversal, descriptivo correlacional Hernández, (2014). Al esquematizar el diseño de la investigación se obtiene el siguiente diagrama.



Donde:

M = Estudiantes de la provincia de Pangoa

Ox = Material didáctico estructurado

Oy = Competencia resuelve problemas de cantidad

R = Relación entre las variables de estudio.

2.3.- Población muestral.

Para nuestra investigación se consideraron como población a 60 muchachos secundarios correspondientes tanto al primero como segundo grado y la maestra conformado por 30 de ellos pero de segundo grado; todos pertenecientes a la I.E Jaime Cerrón Palomino de la localidad de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, el muestreo aplicado fue el aleatorio simple.

2.4.- Muestreos mediante las conveniencias

para desarrollar nuestra investigación participaron nuestros muchachos, profes cercanos, así como el director de la I.E. Jaime Cerrón Palomino de la localidad de Pangoa.

2.5.- Técnicas y herramientas de recojo de notas.

Tomando en cuenta a Torres, Paz, & Salazar, (2021), dado el informe fue científico y validado por la información confiable, respondiendo a la demostración requerida con las hipótesis formuladas. Debido a ello, es indispensable que se realice un procedimiento de recopilación de notas de manera organizada teniendo presente las metas graduales con la información que se da. Se ha presentado una porción de aspectos considerando un diseño de los mecanismos de recopilación de notas informativos, logrando un proyecto con notas accesibles. Las Técnicas utilizadas fue el interrogatorio. Es un modelo de recojo de información a través de unos interrogatorios a unas poblaciones de grupos de humanos. Mediante dichas encuestas es posible que se reconozcan puntos de vista, acciones y la forma de comportarse de los humanos. En ella se hace ciertos interrogatorios de uno o muchos temarios de un grupo de individuos que han sido elegidas a través de un conjunto de normas de rubro científico las cuales hace que dicha prueba represente a las poblaciones en la que se identifica según (Pobea 2015). La herramienta ejecutada fue el cuestionario. Es un proceso clásico con el fin de obtener una base de notas. La flexibilidad con la que se cuenta hace que se utilice como un

mecanismo de estudio y se evalúe por medio de ámbitos cualitativos y cuantitativos. Se caracteriza por ser particular la cual se basa en colocar la información requerida dentro de estos mismos, cuya forma es profunda y personal, y la entrevista en persona permita a la vez que se consulte a un grupo más grande de forma sencilla y eficaz. García (2003) manifiesta que gracias al interrogatorio que permite que se evalúe los materiales educativos estructurados, permitió comprender la variable dada con sus respectivos cambiantes: Elementos audios – visuales, elementos modernos y elementos que informan, con 15 preguntas, alternativas de respuesta siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca. Con ello se evalúa también la división solución dificultades de porciones, permitió recoger datos sobre esta cambiante mediante las escalas: Traducción a manifestaciones matemáticas de porciones variados, Comprende comprensivamente los números asociado a las operaciones, ejecuta planes y procesa estimatorios y de cálculos, ideando afirmaciones respecto a las operaciones numéricas, con un total de 15 interrogantes con sus respectivas opciones para las respuestas.

2.6.- Técnicas de procesamiento de análisis de información.

Después de definir la dificultad dado del estudio, la hipótesis y el diseño del informe, junto a la elección del grupo poblacional, se ha procedido a planear un procedimiento de recopilación de notas, con el fin de la obtención real fue importante para poder brindar una respuesta a las dificultades planteados dentro del proyecto desde su etapa inicial. Para poder analizar la información obtenida se tuvo que hacer una definición de la dificultad, conociendo sus notas, identificando el grupo de notas precisas, analizando y retando el análisis, presentando varios formatos divididos. Para utilizar las notas analíticas se ha procedido a aplicar el siguiente procedimiento: Codificación, Donde los datos han sido recolectados mediante la herramienta de medición lo cual se va a generar códigos para cada sujeto muestral. Mediante la

calificación que consistió en asignar una puntuación según los aspectos dados en la matriz de la herramienta para la recopilación de datos. Luego tenemos la Tabulación de los datos informativos, donde se elaboró una base de datos que se fijarán todos los códigos del sujeto muestral procediendo ser aplicados en su calificación de gráficos estadísticos, los cuales permite que se conozca los detalles característicos al momento de hacer la distribución informativa. Se empleó para el efecto el Software SPSI en su versión 25, a través de un grupo de mecanismos estadísticos las cuales han dado una solución a la problemática presentada. Según los aportes estadísticos descriptivos: la cual se describió una tendencia de tipo central, y algunas tablas complementadas con las figuras correspondientes; esto ayuda a contribuir a que se aprenda sobre las conductas de las cambiantes estudiadas. Por otra parte, tenemos a las estadísticas inferenciales, la cual se ha descrito una prueba de hipótesis de forma que se responderá a la problemática dada viendo si se rechaza o se acepta la hipótesis nula. Se determina el grado de relación lo cual se va a tomar presente el coeficiente de correlación que se basa en los valores adquiridos dentro de la prueba de normalidades. La validez, hace referencia al nivel en el cual la herramienta se ve reflejado en lo que se pretende medir tratándose de establecer hasta qué punto los temarios dados en la herramienta representa el contenido caracterizándose al rango de lo que se pretende medir, respondiendo a la interrogante de qué tan representante es la actitud escogida como parte de la muestra que se pretende mostrar según (Corral 2010). La confiabilidad al inicio de la investigación es importante que se pruebe el cuestionario para el grupo pequeño de la población muestral. Dicha evaluación garantiza la similitud de la condición al realizar el trabajo en campo. Es recomendable que el grupo menor de los sujetos muestrales no estén en la misma muestra escogida, sin embargo, si se asimila a otros grupos poblacionales a las muestras del proyecto, aplicada a 20 personas. De esta manera se estimará que el

interrogatorio sea confiable Así hace mención Corral en el año 2010. Según Alfas de Cronbacho, el cual es un coeficiente que permite la confiabilidad exacta.

2.7.- Aspectos éticos en investigación.

Al desarrollar la presente investigación se enfocó una ética de estudio presentado a continuación: Dicho estudio se ha realizado con la seriedad del caso, por lo que todos los integrantes de las poblaciones que han participado han comprendido las normas planteadas: Teniendo el debido respeto y consideración hacia las demás personas, justos y apoyo positivo, el cual nos brinda datos válidos y confiables luego de analizar dicha información requerida. Por ello, al considerarse de tipo científico de tomó presente siempre los valores. En el estudio actual se utilizó referencias importantes y no tan importantes, teniendo presente como base el valor del amor a la verdad la cual es comprobada, el ser honestos busca que represente las conclusiones correspondientes a lo requerido dentro del procedimiento del estudio sin modificar la información beneficiando intereses particulares o de otros, respetando siempre la autoría y la contribución al desarrollo del ser humano.

III. RESULTADOS

3.1.- Análisis de confiabilidades y de resultados

Para la prueba de confiabilidad de los instrumentos se aplicó la prueba estadística Alfas de Cronbach, las confiabilidades se definen como el grado en que un test es consistente al medir la cambiante que mide.

Su fórmula estadística es la siguiente:

Donde:

K: El número de ítems

S_i^2 : Sumatoria de Varianzas de los Ítems

S_r^2 : Varianza de la suma de los Ítems

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

Toalla 1

Análisis de las confiabilidades de las herramientas

Estadísticas de confiabilidad – Materiales didácticos estructurados

Alfas de Cronbach	Nota de preguntas
.819	15

Estadísticas de confiabilidad – soluciona dificultades de porciones

Alfas de Cronbach	Nota de preguntas
.852	20

Nota: Estos valores indican que los cuestionarios tienen alta consistencia interna

Resultados: variables materiales didácticos estructurados

Toalla 2

Cambiante: variables materiales didácticos estructurados

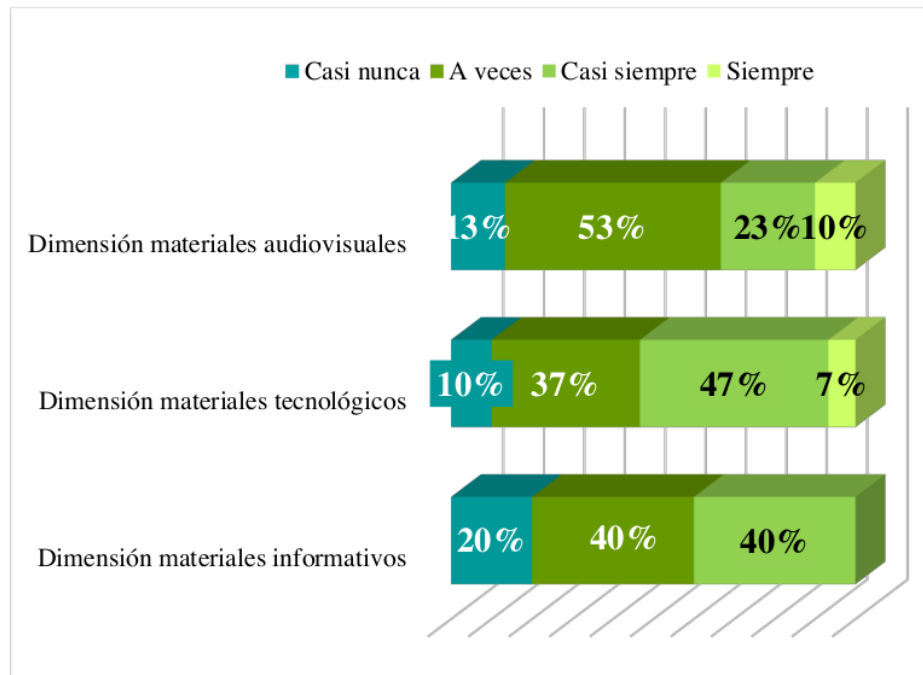
	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Cambiante materiales audiovisuales	13%	53%	23%	10%
Cambiante materiales tecnológicos	10%	37%	47%	7%
Cambiante materiales informativos	20%	40%	40%	
Promedio de los elementos didácticos estructurados	14%	43%	37%	6%

Descripciones:

Respecto a la descripción hecha en la toalla 2 y mix 1 se evidencia que la variable “materiales didácticos estructurados” tiene como promedio 43% de calificación positiva promedio (suma de casi siempre y siempre), donde destaca la cambiante “materiales tecnológicos” con una calificación positiva promedio de 54%. Se observa también que, los porcentajes de calificación negativa (casi nunca) son ligeramente elevados de entre 10% y 20%, por lo que se hará una revisión exhaustiva de cada uno de los componentes para identificar oportunidades de mejora.

Figuras 1

Cambiantes de las cambiantes materiales didácticos estructurados



Resultados : variables soluciona situaciones problemáticas sobre porción

Toalla 3

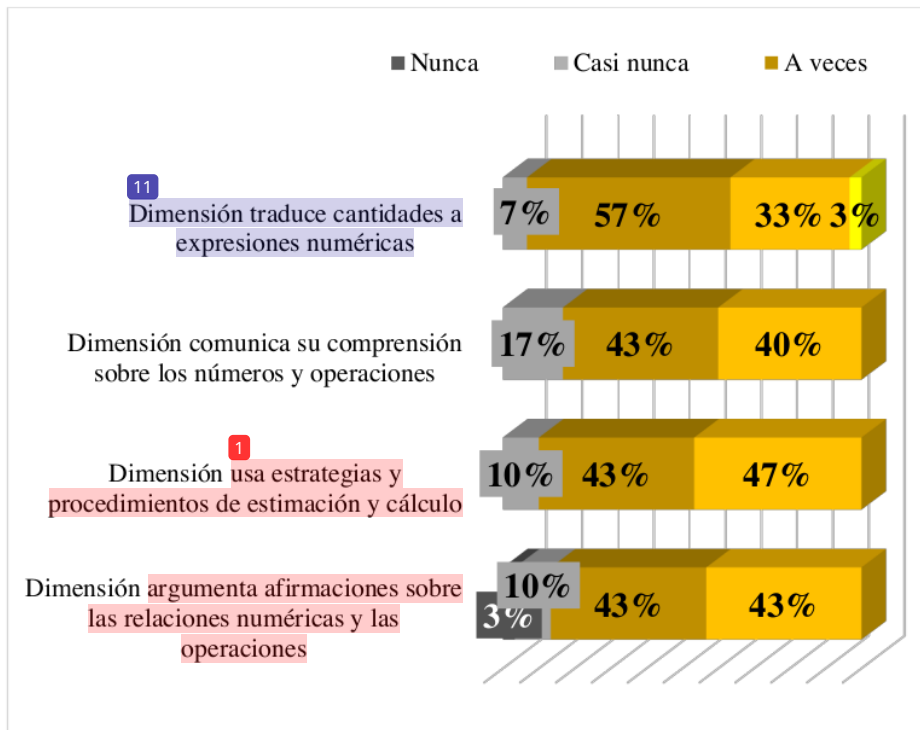
	Nuncas	Casi nuncas	A veces	Casi siempre	Siempre
Cambiante traduces porciones a expresiones numéricas		7%	57%	33%	3%
Cambiante informas su comprensión sobre los números y operaciones		17%	43%	40%	
Cambiante utilizas planes y procedimientos de estimación y cálculo		10%	43%	47%	
Cambiante planteas afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las deducciones	3%	10%	43%	43%	

Promedio soluciona dificultades de porciones	1%	11%	47%	41%	1%
---	-----------	------------	------------	------------	-----------

Descripción:

En la toalla 3 y mix 2 se ve que la variable “resuelve problemas de cantidad” obtiene 42% de calificación positiva promedio (suma de casi siempre y siempre), lo cual nos muestra un panorama en donde hay muchos aspectos por mejorar, principalmente en la variante “comunica su comprensión sobre los números y operaciones”. Por su parte, la dimensión que obtiene mejor calificación positiva es “usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo”, significando que en tal dimensión es la que mejor desempeño tienen los estudiantes de la población estudiada.

Figuras 2
Variante de la variable soluciona dificultades de porciones



Fuente: Estudio sobre los materiales didácticos estructurados y la suficiencia soluciona dificultades de porción Pangoa - 2023

Pruebas de normalidades

Utilizando los aportes estadísticos inferenciales se permitió la evaluación si realmente se da la interrelación entre las cambiantes de estudio, primeramente, se ejecutó la prueba del supuesto de normalidades (prueba Shapiros-Wilko) debido a la pequeñez de la muestra $n \leq 30$

Toalla 4

Pruebas de normalidades de Shapiros-Wilko

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiros-Wilko		
	Estadísticos	gls	Sig.	Estadísticos	gls	Sigs.
Elementos didácticos estructurados	,277	30	,000	,774	30	,000
Soluciona dificultades de porción	,274	30	,000	,787	30	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Según las evidencias numéricas presentadas en la toalla 04((prueba Shapiro-Wilko) realizado para las dos cambiantes en estudio tenemos como nivel de significancias a 0.000 en ambos casos no llega al mínimo valor que se espera (0.005),lo que consecuentemente nos dice que no es normal el comportamiento ,ello nos indica la utilización para evaluar las variables de la evaluación paramétrica de la técnica Rhos Spearmans

H1: las datas (variable) NO vienen de una distribución normal

H0: (variable) vienen de una distribución normal

$P < 0,05$

Entonces se infiere que hay razones suficientes para rechazar la hipótesis nula

Prueba de Hipótesis

Pruebas de hipótesis generales

H₁: Existen unos grados de correlaciones entre los materiales didácticos estructurados y la competencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo grado de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.

H₀: No existen unos grados de correlaciones entre los materiales didácticos estructurados y la competencia soluciona dificultades de porciones en muchachos del segundo grado de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.

Toalla 5

Nivel de relación entre las cambiantes materiales didácticos estructurados y la competencia soluciona dificultades de porciones

			Elementos didácticos estructurados	Soluciona dificultades de porción
Rho de Spearmans	Elementos didácticos estructurados	5 Coeficiente de correlaciones	1.000	.841**
		Sig. (bilaterales)		.000
		N	30	30
Soluciona dificultades de porción	Soluciona dificultades de porción	Coeficiente de correlaciones	.841**	1.000
		Sig. (bilaterales)	.000	
		N	30	30

** . La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Estudio sobre los elementos didáctico estructurado y la suficiencia soluciona dificultades de porción Pangoa - 2023

Teniendo en cuenta las evidencias numéricas mostradas en la toalla 04 el p-valor (0.000) al ser menor que el esperado (0.005) en consecuencia la H₀ es rechazada, y afirmamos la existencia de la relación entre materiales didácticos estructurados y la competencia soluciona dificultades de porciones en muchachos de segundo grado de secundaria en la I. E. Jaime Cerrón Palomino de la ciudad de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, 2023; lo cual es

corroborado con el valor del coeficiente Rho(0.841)interpretando consecuentemente que la relación es muy alta de las variables dadas.

pruebas de Hipótesis específicas 1

HE1: Existen unos grados de correlaciones ¹ entre los materiales didácticos estructurados y la cambiante Traduce porciones a manifestaciones numéricas, de la suficiencia **soluciona dificultades de porciones** en muchachos ⁷ del segundo grado de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año ,2023.

HE1o: No Existen unos grados de correlaciones ¹ entre los materiales didácticos estructurados y la cambiante Traduce porciones a manifestaciones numéricas, de la suficiencia **soluciona dificultades de porciones** en muchachos ⁷ del segundo grado de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año,2023.

Toalla 6 ¹ Nivel de relación entre la variable elementos didácticos estructurados y la dimensión Traduce porciones a manifestaciones numéricas

			Elementos didácticos estructurados	Traduce porciones a manifestaciones numéricas
Rho de Spearmans	Elementos didácticos estructurados	Coeficiente de correlaciones	1.000	.361
		Sig. (bilateral)		.050
		N	30	30
Traduce porciones a manifestaciones numéricas		Coeficiente de correlaciones	.361	1.000
		Sig. (bilateral)	.050	
		N	30	30

Fuente: Estudio sobre loselementos didácticos estructurados y la suficiencia soluciona dificultades de porción Pangoa - 2023

Teniendo en cuenta las evidencias numéricas mostradas en la toalla 06 el p-valor (0.050) equivalente al mínimo que se espera, lo que permite aceptar la H0 al ser menor que el esperado (0.005) en consecuencia se niega la existencia de relación alguna entre la variable materiales didácticos estructurados y la cambiante traduce porciones a manifestaciones numéricas.

Se corrobora con el coeficiente de las correlaciones *Rho* igual a 0.361, lo cual se interpreta como una **relación baja** entre las variables analizadas.

prueba de Hipótesis específicas 2

HE2₁: Existen unos grados de correlaciones ¹ entre los materiales didácticos estructurados y la cambiante Informa su comprensión sobre los números y las operaciones, de la suficiencia soluciona dificultades de porción ⁷ en muchachos del segundo grado de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.

HE2₀: No Existen unos grados de correlaciones ¹ entre los materiales didácticos estructurados y la cambiante Informa su comprensión sobre los números y las operaciones, de la suficiencia soluciona dificultades de porción ⁷ en muchachos del segundo grado de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.

Toalla 7

Nivel de ¹ relación entre la cambiante materiales didácticos estructurados y la cambiante Informa su comprensión sobre los números y las operaciones

			Elementos didácticos estructurados	² Informa su entendimiento sobre los números y operaciones
Rho de Spearman	Materiales didácticos estructurados	Coefficientes de correlaciones	1.000	,600**
		Sig. (bilaterales)		.000
		N	30	30
	² Informa su entendimiento sobre los números y operaciones	Coefficientes de correlaciones	,600**	1.000
		Sig. (bilaterales)	.000	
		N	30	30

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

Fuente: Estudio sobre los elementos didáctico estructurado y la suficiencia soluciona dificultades de porción, Pangoa - 2023

Teniendo en cuenta las evidencias numéricas mostradas en la tabla 06 el p-valor (0.000) al ser menor que el esperado (0.005) en consecuencia es rechazada la H_0 , consecuentemente se acepta la **relación entre la variable materiales didácticos estructurados y la dimensión** Informa **su** entendimiento **sobre los números y las operaciones**.

Las correlacionales Rho (0.600) corrobora la información, interpretándose consecuentemente reconociendo como una **relación alta** que se da entre las variables involucradas en la investigación.

pruebas de Hipótesis específicas 3

HE3₁: Existen unos grados de correlaciones **entre los** materiales **didácticos** estructurados **y** **la** cambiante Utilizas **estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, de la** suficiencia soluciona dificultades **de** porción **en** muchachos del segundo grado de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino **del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.**

HE3₀: No Existen unos grados de correlaciones **entre los** materiales **didácticos** estructurados **y** **la** cambiante Utilizas **estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, de la** suficiencia soluciona dificultades **de** porción **en** muchachos del segundo grado de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino **del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.**

Toalla 8

			Elementos didácticos estructurados	Utilizas planes y procedimientos de estimación y cálculo ¹¹
Rho de Spearmans	Elementos didácticos estructurados	Coefficiente de correlaciones	1.000	.470**
		Sig. (bilateral)		.009
		N	30	30
	Utilizas planes y procedimientos de estimación y cálculo ³	Coefficiente de correlaciones	.470**	1.000
		Sig. (bilateral)	.009	
		N	30	30

Fuente: Estudio sobre los elementos didáctico estructurado y la suficiencia solución dificultades de porción Pangoa - 2023

Teniendo en cuenta las evidencias numéricas mostradas en la toalla 07 el p-valor (0.009) al ser menor que el esperado (0.005) en consecuencia la H0 es rechazada, concluyendo la aceptación que realmente existe alguna relación entre la variable elementos didácticos estructurados y la cambiante utilizas planes y procedimientos de estimación y cálculo. La correlacional Rho (0.470) corrobora la información, interpretándose consecuentemente reconociendo como una **relación moderada** que se da entre las variables involucradas en la investigación.

prueba de Hipótesis específicas 4

HE4₁: Existen unos grados de correlaciones entre los materiales didácticos estructurados y la cambiante Plantea versiones **sobre las relaciones numéricas y las operaciones, de la suficiencia solución dificultades de porción en muchachos del segundo grado de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.**

HE4₀: No Existen unos grados de correlaciones entre los materiales didácticos estructurados y la cambiante Plantea versiones **sobre las relaciones numéricas y las**

operaciones, de la suficiencia soluciona dificultades de porción en muchachos del segundo grado de educación secundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.

Toalla 9

			Elementos didácticos estructurados	Plantea versiones sobre las relaciones numéricas y las operaciones
Rho de Spearman	Elementos didácticos estructurados	Coeficiente de correlaciones	1.000	.423*
		Sig. (bilaterales)		.020
		N	30	30
	Plantea versiones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	Coeficiente de correlaciones	.423*	1.000
		Sig. (bilaterales)	.020	
		N	30	30

Fuente: Estudio sobre los elementos didáctico estructurado y la suficiencia soluciona dificultades de porción Pangoa - 2023

Teniendo en cuenta las evidencias numéricas mostradas en la toalla 08 el p-valor (0.020) al ser menor que el esperado (0.005) en consecuencia la H0 es rechazada, concluyendo la aceptación que realmente existe alguna relación entre la variable materiales didácticos estructurados y la cambiante plantea versiones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

La correlacional Rho (0.423) corrobora la información, interpretándose consecuentemente reconociendo como una **relación moderada** que se da entre las variables involucradas en la investigación.

1

Resultados de cada uno de los componentes por cada cambiante de las variables analizadas

Dimensión: materiales audiovisuales

Toalla 10

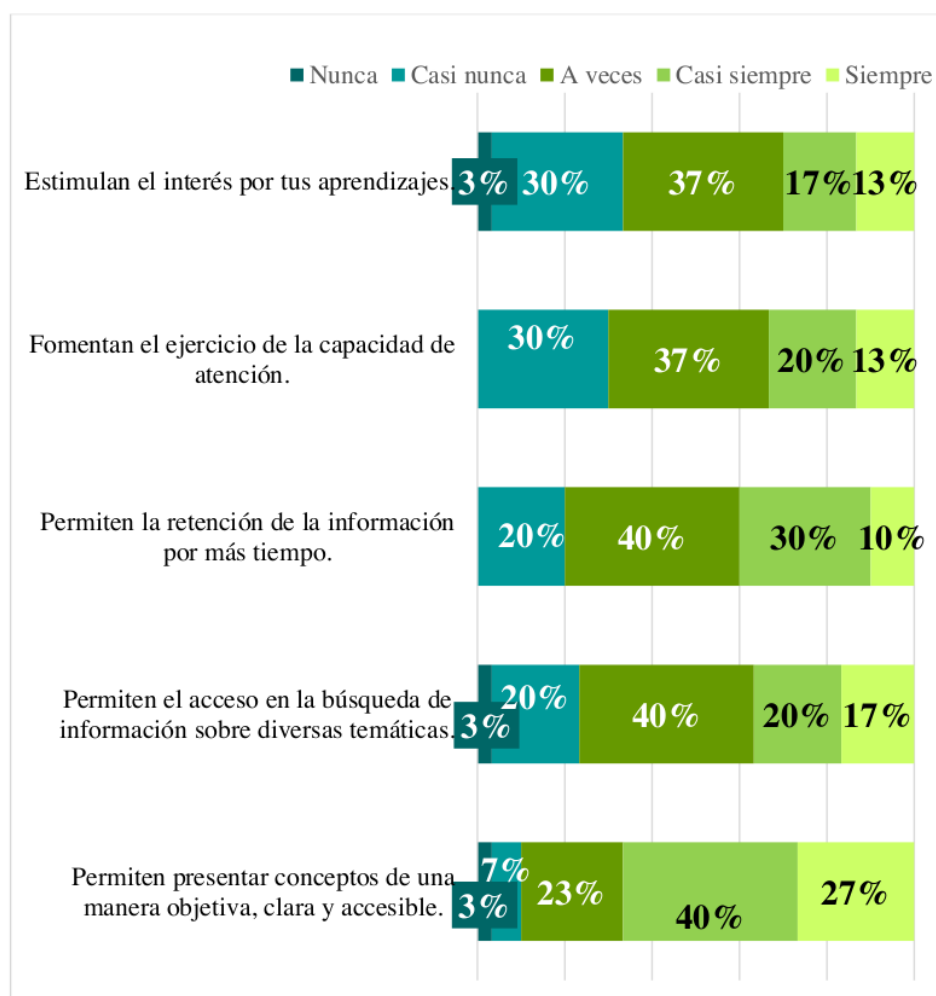
Calificación de los elementos de la cambiante materiales audiovisuales

	Nuncas	Casi nuncas	A veces	Casi siempre	Siempre
Estimulan el interés por tus aprendizajes.	3%	30%	37%	17%	13%
Fomentan el ejercicio de la discapacidad de atención.		30%	37%	20%	13%
Permiten la retención de la desinformación por más tiempo.		20%	40%	30%	10%
Permiten el acceso en la búsqueda de información sobre variadas temáticas.	3%	20%	40%	20%	17%
Permiten presentar conceptos de una forma objetivas, claras y accesibles.	3%	7%	23%	40%	27%

Fuente: Estudio sobre los elementos didáctico estructurado y la suficiencia soluciona dificultades de porción Pangoa - 2023

En referencia a las evidencias mostradas en la toalla 10 y figuras 3 se visualiza que, la cambiante “materiales audiovisuales” se sostiene fundamentalmente en el componente “Permiten presentar conceptos de una manera objetiva, clara y accesible” debido a la más alta calificación positiva (suma de casi siempre y siempre) de 67%, asimismo resalta también las elevadas calificaciones negativas (suma de nunca y casi nunca) de todos los componentes con excepción del antes mencionado en donde la mayor calificación negativa es de 33% del componente “Estimulan el interés por tus aprendizajes” lo cual significa que las estrategias de mejora deben centrarse en ello.

Figuras 3
Componentes: Cambiante materiales audiovisuales



Fuente: Estudio sobre los elementos didáctico estructurado y la suficiencia soluciona dificultades de porción Pangoa - 2023

Cambiante: materiales tecnológicos

Toalla 11

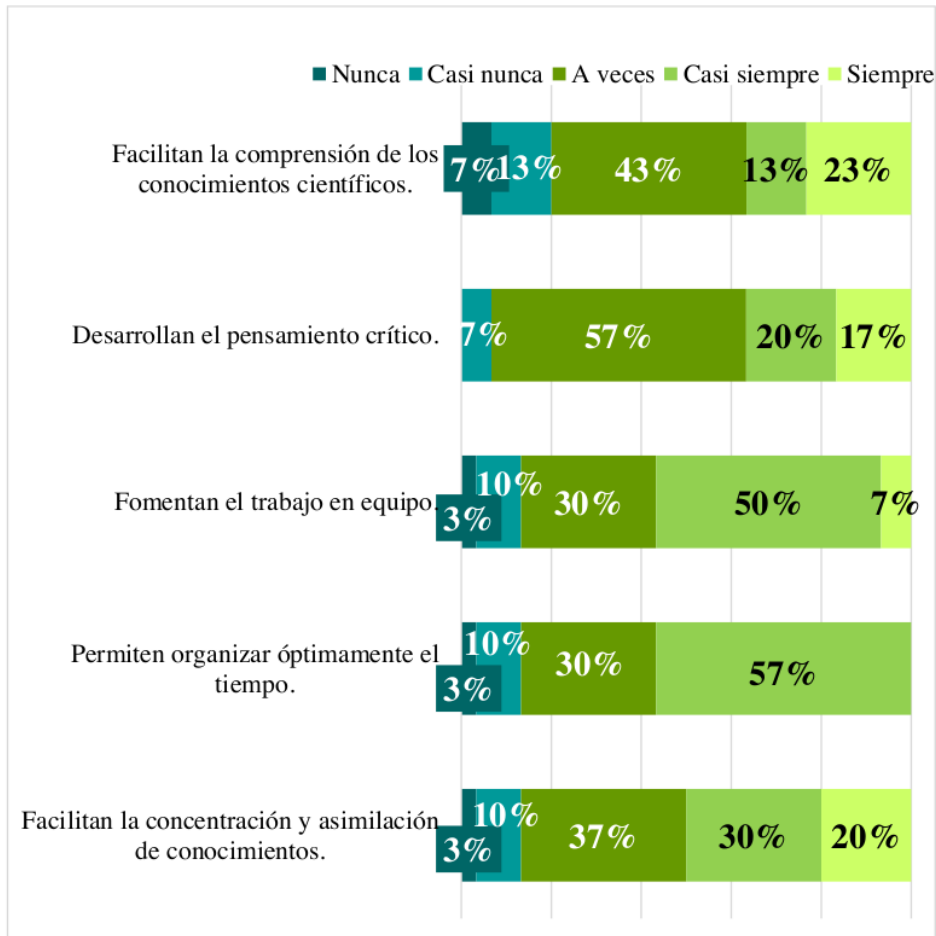
Componentes: Cambiante materiales tecnológicos

	Nuncas	Casi nuncas	A veces	Casi siempre	Siempre
Facilitamos la comprensión de los conocimientos científicos.	7%	13%	43%	13%	23%
Desarrollamos el pensar crítico.		7%	57%	20%	17%
Fomentamos el trabajo en grupo.	3%	10%	30%	50%	7%
Permitimos organizar óptimamente el tiempo.	3%	10%	30%	57%	
Facilitan la concentración y asimilación de conocimientos.	3%	10%	37%	30%	20%

Fuente: Estudio sobre los materiales didácticos estructurados y la suficiencia soluciona dificultades de porción, Pangoa - 2023

Debido a las evidencias numéricas mostradas en la toalla 11 y figuras 4 se visualiza , la dimensión “materiales tecnológicos” se sostiene principalmente en los componentes “Fomentan el trabajo en equipo” y “Permiten organizar óptimamente el tiempo” debido a que se observan las más altas calificaciones positivas (suma de casi siempre y siempre) de 57% en ambos casos; por otra parte, el componente que obtiene la mayor calificación negativa (suma de nunca y casi nunca) de 20%, lo que significa que en ello es que se debe centrar las estrategias de mejora.

Figuras 4
Componentes: Cambiante materiales tecnológicos



Fuente: Estudio sobre los elementos didáctico estructurado y la suficiencia soluciona dificultades de porción Pangoa - 2023

Cambiante: materiales informativos

Toalla 12

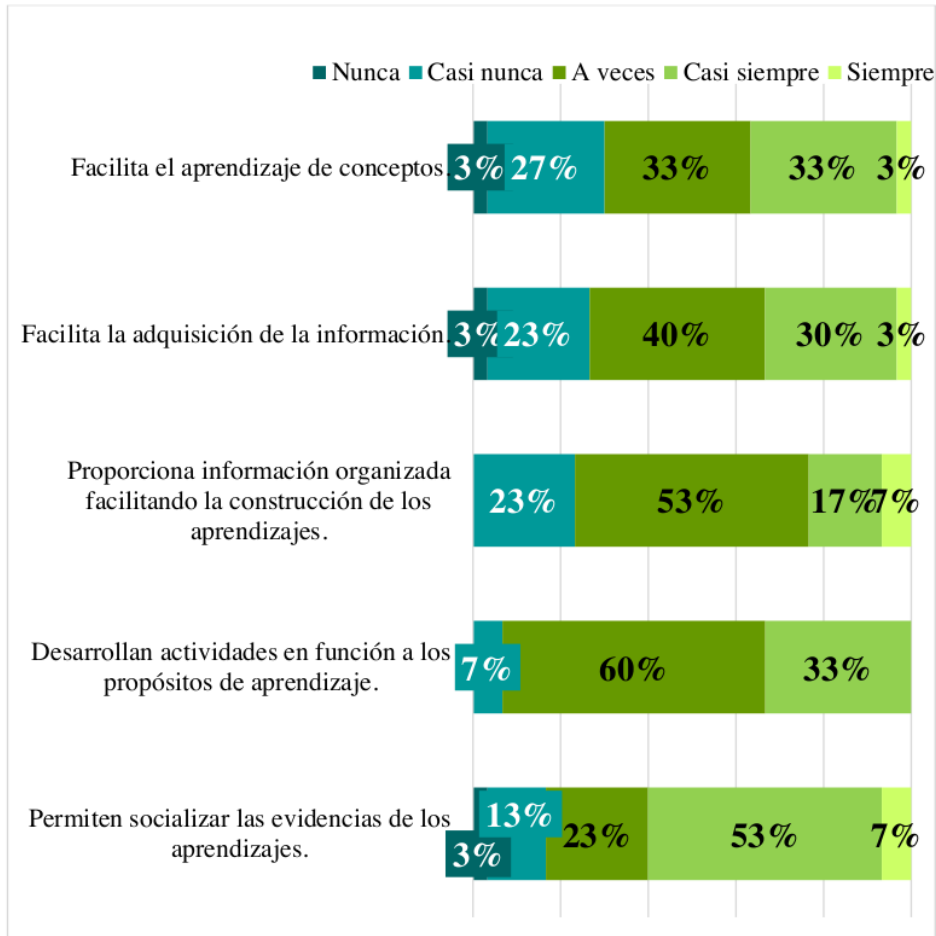
Componentes: cambiante materiales informativos

	Nuncas	Casi nuncas	A veces	Casi siempre	Siempre
Facilitamos el aprendizaje de hechos.	3%	27%	33%	33%	3%
Facilitamos la adquisición de la información.	3%	23%	40%	30%	3%
Proporcionamos información organizada facilitando la construcción de los aprendizajes.		23%	53%	17%	7%
Desarrollamos actividades en función a los propósitos de aprendizaje.		7%	60%	33%	
Permitimos socializar las evidencias de los aprendizajes.	3%	13%	23%	53%	7%

Fuente: *Estudio sobre los elementos didáctico estructurado y la suficiencia soluciona dificultades de porción, Pangoa - 2023*

Tal como es evidenciado en la toalla 12 y figuras 5, de manera general, los componentes en su conjunto de la cambiante “materiales informativos” obtienen bajas calificaciones positivas (suma de casi siempre y siempre) en los que destaca “Permiten socializar las evidencias de los aprendizajes” con 60%. Asimismo, la mayor calificación negativa (suma de nunca y casi nunca) recae en “Facilita el aprendizaje de conceptos” quien obtiene 30%.

Figuras 5
Componentes: Cambiante materiales informativos



Fuente: Estudio sobre los elementos didáctico estructurado y la suficiencia soluciona dificultades de porción Pangoa - 2023

11
Cambiante traduce cantidades a expresiones numéricas

Toalla 13

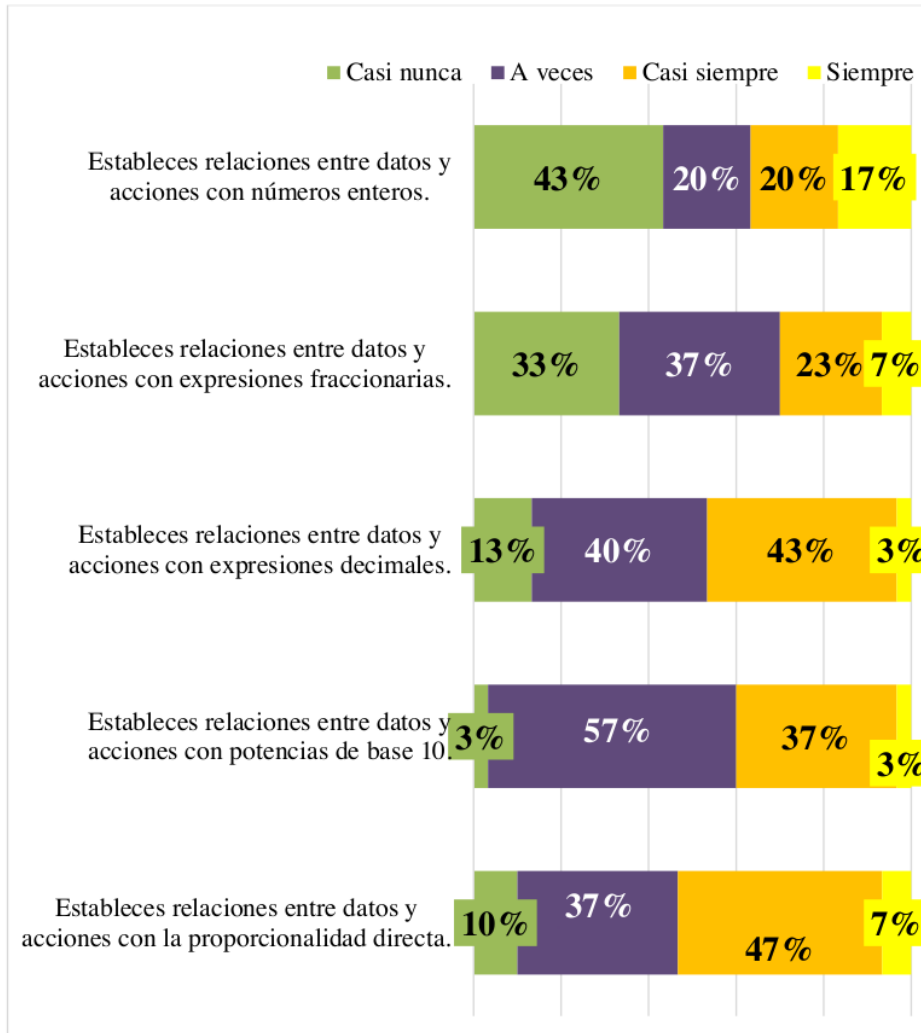
Calificaciones de los componentes de la cambiante traduce porciones a manifestaciones numéricas

	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Establecemos nexos entre datas y acción con números enteros.	43%	20%	20%	17%
Establecemos nexos entre datas y acción con expresiones quebrados.	33%	37%	23%	7%
Establecemos nexos entre datas y acción con expresiones decimos.	13%	40%	43%	3%
Establecemos nexos entre datas y acción con potencias de bases 10.	3%	57%	37%	3%
Establecemos nexos entre datas y acción con la proposiciones directas.	10%	37%	47%	7%

Fuente: Estudio sobre los elementos didáctico estructurado y la suficiencia soluciona dificultades de porción Pangoa - 2023

Según lo evidencian los resultados en la toalla 13 y figuras 6 se observa que, todos los componentes de la cambiante “traduce porciones a manifestaciones numéricas” obtienen bajas calificaciones positivas (siempre o casi siempre) de entre 30% a 54%, lo cual es una muestra que se necesita con prontitud establecer estrategias de mejora para revertir tales indicadores; se corrobora con las elevadas calificaciones negativas (casi nunca) que llega hasta 43%

Figuras 6
Componentes Cambiante traduce porciones a manifestaciones numéricas



Fuente: Estudio sobre los elementos didácticos estructurados y la suficiencia solución a dificultades de porción

Cambiante informa ¹¹ su comprensión sobre los números y operaciones

Toalla 14

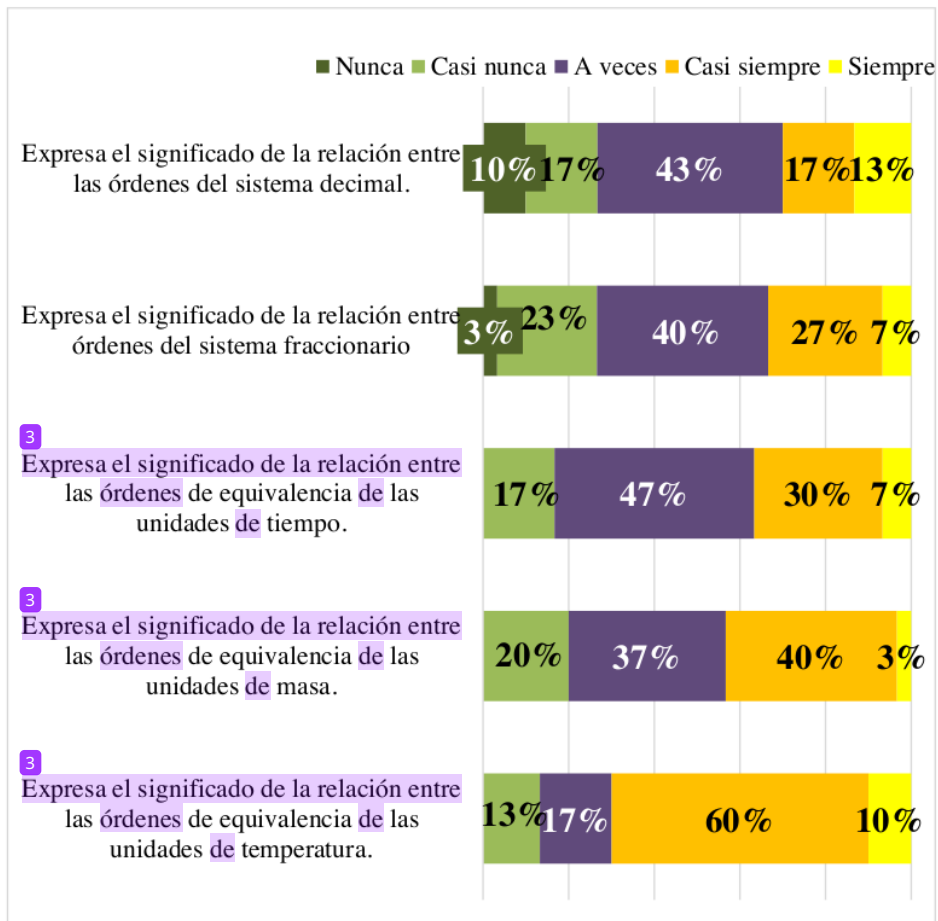
Calificaciones ² de los componentes de la cambiante informa su entendimiento sobre los números y operaciones

	Nuncas	Casi nuncas	A veces	Casi siempre	Siempre
Expresamos la representación del nexo entre las órdenes del sistema decimos.	10%	17%	43%	17%	13%
Expresamos la representación del nexo entre órdenes del sistema quebrado	3%	23%	40%	27%	7%
Expresamos la representación del nexo entre las órdenes de igualdades de las unidades de tiempo.		17%	47%	30%	7%
Expresamos la representación del nexo entre las órdenes de igualdades de las unidades de masa.		20%	37%	40%	3%
Expresamos la representación del nexo entre las órdenes de igualdades de las unidades de temperatura.		13%	17%	60%	10%

Fuente: Estudio sobre los materiales didácticos estructurados y la competencia resuelve problemas de cantidad, Pangoa - 2023

En la toalla 14 y figuras 7 se observa que, la cambiante “informa su entendimiento sobre los números y operaciones” se sostiene en el componente “Enuncia la representación del nexo entre los mandatos de equivalencia de las unidades de temperatura” ¹ puesto que obtiene la más alta calificación positiva (casi siempre o siempre) de 70%. Por otra parte, los componentes que obtienen mayor calificación negativa (suma de nunca y casi nunca) son “Expresa la representación del nexo entre las órdenes del sistema decimos” y “Expresa la representación del nexo entre mandatos del sistema quebrado” con 27% y 26% respectivamente, es decir que en ellos recae la mayor fuerza de mejoramiento para aumentar los indicadores.

Figuras 7



Fuente: Estudio sobre los materiales didácticos estructurados y la competencia resuelve problemas de cantidad, Pangoa - 2023

Toalla 15

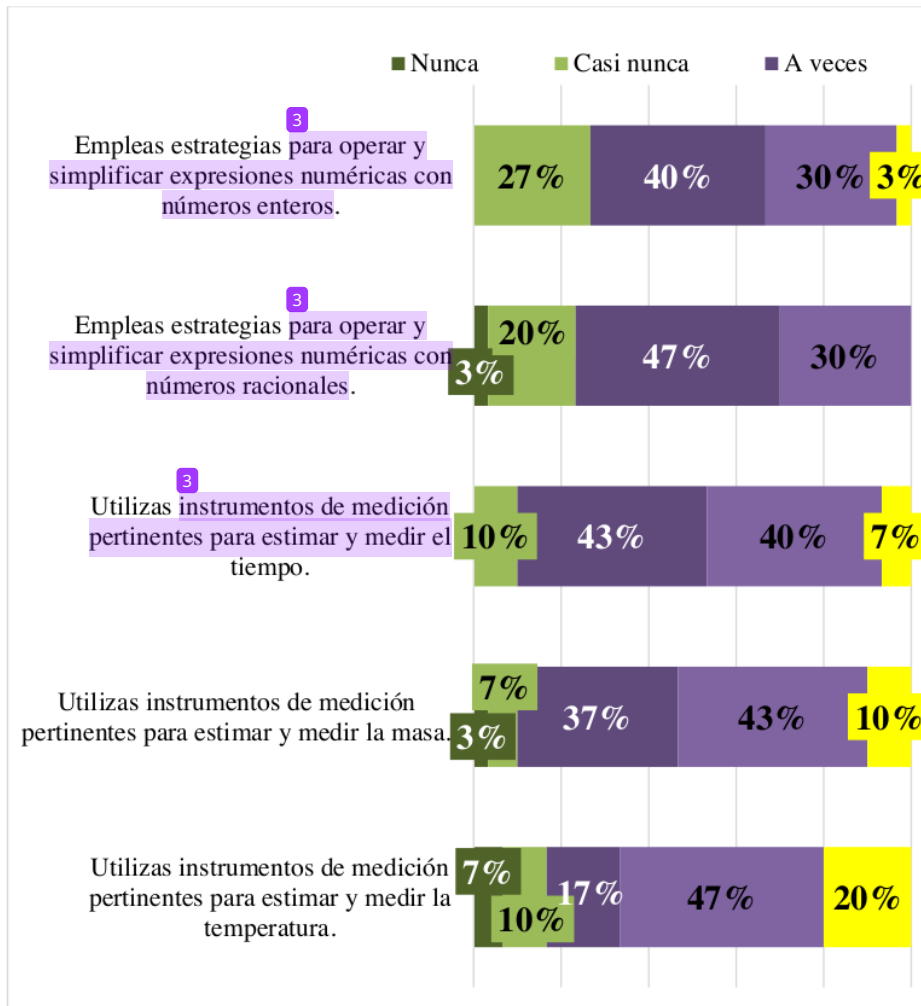
Calificaciones de los componentes de la cambiante *utilizas estrategias y procedimientos de estimación y cálculo*

	Nuncas	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Empleamos mañas para operar y simplificar expresiones numéricas con números enteros.		27%	40%	30%	3%
Empleamos mañas para operar y simplificar expresiones numéricas con números racionales.	3%	20%	47%	30%	
Utilizamos instrumentos de medición pertinentes para estimar y medir el tiempo.		10%	43%	40%	7%
Utilizamos instrumentos de medición pertinentes para estimar y medir la masa.	3%	7%	37%	43%	10%
Utilizamos instrumentos de medición pertinentes para estimar y medir la temperatura.	7%	10%	17%	47%	20%

Fuente: Estudio sobre los materiales didácticos estructurados y la competencia resuelve problemas de cantidad, Pangoa - 2023

En la toalla 15 y figuras 8 se observa que, la cambiante “utilizas mañas y procedimientos de estimación y cálculo” se sostiene principalmente en el componente “Utilizas instrumentos de medición pertinentes para estimar y medir la temperatura”, puesto que obtiene la mayor calificación positiva (suma de casi siempre y siempre) con 67%. Mientras que los esfuerzos de mejora deben acentuarse en los componentes “Empleas mañas para operar y simplificar expresiones numéricas con números enteros” y “Empleas mañas para operar y simplificar expresiones numéricas con números racionales” puesto que obtienen la mayor calificación negativa (suma de nunca y casi nunca) de 27% y 26% respectivamente.

Figuras 8



Fuente: Estudio sobre los materiales didácticos estructurados y la competencia resuelve problemas de cantidad, Pangoa - 2023

Toalla 16

Calificaciones de los componentes de la cambiante plantea versiones ¹ sobre las relaciones numéricas y las operaciones

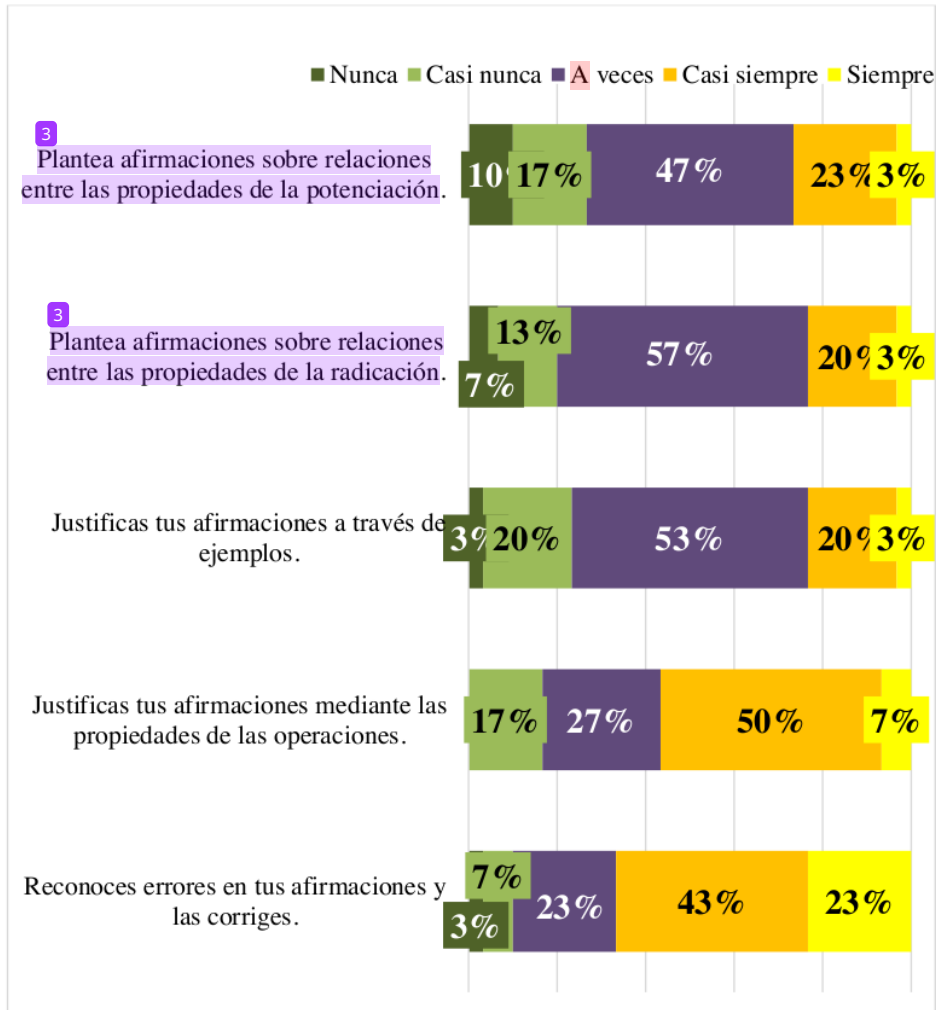
	Nunca	Casi nunca	^A veces	Casi siempre	Siempre
Planteamos versiones ³ sobre relaciones entre las propiedades de la potenciación.	10%	17%	47%	23%	3%
Planteamos versiones ³ sobre relaciones entre las propiedades de la radicación.	7%	13%	57%	20%	3%
Justificamos tus versiones a través de ejemplos.	3%	20%	53%	20%	3%
³ Justificamos tus versiones mediante las propiedades de las operaciones.		17%	27%	50%	7%
Reconocemos errores en tus versiones y las corregimos.	3%	7%	23%	43%	23%

Fuente: Estudio sobre los materiales didácticos estructurados y la competencia resuelve problemas de cantidad, Pangoa - 2023

En la toalla 16 y figuras 9 se observa que, la cambiante “plantea versiones sobre las relaciones numéricas y las operaciones” se sostiene en los componentes “Justificamos tus versiones mediante las propiedades de las operaciones” y “Reconocemos errores en tus versiones y las corregimos” puesto ² que obtienen las más altas calificaciones positivas (suma de casi siempre y siempre) con 57% y 56% respectivamente.

Figuras 9

Componentes: Cambiante plantea versiones ¹ sobre las relaciones numéricas y las operaciones



Fuente: Estudio sobre los materiales didácticos estructurados y la competencia resuelve problemas de cantidad, Pangoa - 2023

IV: DISCUSIONES

El objetivo General trazado al desarrollar el presente proyecto investigativo es la determinación si realmente se efectúa la interrelación de los elementos didáctico estructurado con la suficiencia soluciona dificultades de porción con el conjunto de muchachos secundarios de cuarto grado que estudian en la I.E. Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa en el año 2023; las evidencias presentadas sustentadas en las evaluaciones no paramétricas(Rho Spearman) cuyo p valor 0.000 complementado con el resultado correlacional (0.841)que lo corrobora consecuentemente ,nos llevan a la conclusión que efectivamente se debe afirmar la existencia de interacción entre estas variables , es más coincidentemente con los Tapullima (2019) en su investigación sobre aplicación de materiales didácticos estructurados para mejorar la suficiencia soluciona dificultades de porción en muchachos de segundo grado de secundaria en la cual se demuestra que existe evidencia significativa puesto que p-valor 0.00 no llega al valor mínimo que se espera (0.005) permitiendo corroborar la influencia significativa entre las variables que estamos estudiando. Del mismo modo Ortiz y Risco (2022) en su investigación sobre el empleo de los materiales denominados didácticos y los aprendizajes de matemáticas en segundo grado secundario, en la que concluyó que la interrelación entre los recursos didácticos conjuntamente con los aprendizajes para la solución de situaciones problemáticas en matemáticas. Del mismo modo, obtuvimos también son iguales a los puntajes por Sanchez (2020) dice en sus informes sobre elemento didáctico estructurado con el propósito de potencia la suficiencia solución de situaciones problemáticas asociados a porción con aprendices de la I.E. N° 455 pertenecientes a al distrito Raimondi, precisamente en el que llevo a la conclusión que, existe un beneficio significativo positivo respecto al empleo de elementos denominado didáctico estructurado con la solución de situaciones problemáticas de porción en muchachos que el afecto del aprendizaje según el objetivo

estudiado.

Recordemos **que, en** cuanto a la variable de “materiales didácticos estructurados” el Minedu (2017) reconoce a los elementos educativos como recursos o instrumentos de pedagogía, elementos o nutrientes **que** aportan al alumno en su avance **progresivo** para aprender a través de **actividades manipulativas**, facilitando **la exploración de los objetos**, **desarrollando la creatividad**, activándose **la imaginación de los** alumnos, **usados a cualquier edad**; luego sobre la variable “soluciona situaciones problemáticas de porción”, el currículo nacional del MINEDU (2017) expresa que es una suficiencia facilita a los muchachos las capacidades para afrontar con éxito conflictos cuánticos, referencialmente tenemos en consideración La capacidad por parte de los aprendices de afrontar exitosamente situaciones cuantitativas, empleando las operaciones numéricas y sus respectivas propiedades. En merito a lo manifestado, concluimos que los resultados de nuestro proyecto investigativo luego de contrastarse con similares proyectos nos conllevan a afirmar con convicción que el empleo de manera adecuada de los llamados materiales estructurados durante el desarrollo de los aprendizajes es esencial, por lo que cada profe debe aprendiendo nuevas formas de llegar a los muchachos y más si lo hacen de manera práctica y dinámica.

V: CONCLUSIONES

Se concluye que sí existe relación entre los materiales didácticos estructurados y la suficiencia soluciona dificultades de porción en muchachos secundarios del 2do grado de la I.E Jaime Cerrón Palomino perteneciente al distrito Pangoa ,2023, dichas conclusiones se basan en las evidencias paramétricas de Rho Spearmans, cuyo p-valor (0,000) y el respectivo coeficiente correlacional fue de 0,841.

De manera consecuente, concluimos negando la existencia de interrelación alguna ¹ entre Los materiales didácticos estructurados y la variable traduce cantidades en expresiones numéricas, correspondiente a la competencia resuelve situaciones problemáticas de porción, con los muchachos de una I.E. perteneciente a la localidad de Pangoa, 2023; esto corroborada por el p-valor correspondiente a la evaluación no paramétrica de Spearman (0,050) y su respectivo coeficiente correlacional (0.361) que lo ratifica.

Concluimos además aceptando la relación entre los materiales didácticos estructurados con la cambiante Informa su entendimiento numérica y operacional asociados a la suficiencia soluciona dificultades de porción en muchachos de una I.E: de la localidad de Poas,2023

Del mismo modo concluyentemente se acepta la relación entre los materiales didácticos estructurados y la cambiante emplea estrategias conjuntamente con procedimientos relacionados a la estimación y cálculo ,asociado a la suficiencia soluciona situaciones problemáticas de porción correspondiente a estudiantes de una I.E perteneciente a la localidad de Pangoa, 2023 dichas conclusiones se basan en las evidencias paramétricas de Rho Spearmans, cuyo p-valor (0,09) y el respectivo coeficiente correlacional fue de 0,470.

Finalmente, se acepta la existencia de una relación entre los materiales didácticos estructurados y la cambiante Plantea versiones asociadas a la interacción de relaciones con las operaciones pertenecientes a la suficiencia soluciona situaciones dificultosas sobre porción correspondiente a muchachos de una I.E perteneciente a la localidad de Pangoa, 2023 dichas conclusiones se basan en las evidencias paramétricas de Rho Spearmans, cuyo p-valor (0,020) y el respectivo coeficiente correlacional fue de 0,423.

VI: RECOMENDACIONES

Que las I.E: que desarrollan sus actividades en el nivel secundario ubicadas en el distrito de Pangoa planifiquen eventos con el fin de difundir los beneficios de utilizar los elementos didácticos estructurados durante el desarrollo de los aprendizajes en el área de Matemáticas.

A los profesionales que dirigen, planifican y ejecutan los estudios secundarios de los colegios educativos ubicados en el distrito de Pangoa, Organicen equipos de trabajo asociados al conjunto de conocimientos sobre materiales didácticos estructurados, cuyo propósito es motivar a la reflexión respecto a la gran importancia de la aplicación con el propósito de fortalecer las suficiencias matemáticas.

Socializar la investigación en diferentes colegios educativos ubicados en el distrito de Pangoa, para ayudar a que se conozca y se aplique diversos procedimientos y mañas relacionadas con la utilización de los materiales didácticos estructurados y desarrollar competencias relacionadas con el curso de Matemáticas.

Usar redes a través de una página virtual dar a conocer los productos de las actividades investigativas ejecutadas, de modo que se permita a los profes de todos los grados de estudio del nivel secundario secundaria tomen como referencia con los diversos contextos, de tal manera que favorezca a la mejora permanente del desarrollo y potenciación de las capacidades matemáticas.

VII: BIBLIOGRAFÍAS

- Alsina, C., Fortuny A. y Burgués, C. (1989). *“Invitación a la didáctica de la geometría”* Madrid: Síntesis, SA.
- Bernal, C. (2013). *“Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales”* (3 ed.). Colombia: Pearson Educación
- Bukoye, R. (2019). *“Utilización de materiales de instrucción como herramientas para el desempeño académico efectivo de los estudiantes: implicaciones para la consejería”*. Artículo científico. DOI: 10.3390 / procedimientos2211595
- Carhuallanqui, Y. (2022) *“Materiales didácticos para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad en los estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa privada de Lima”*.
- Delgado Rubí, J. R. (1999). *“La enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Dos elementos fundamentales para lograr su eficacia: la estructuración sistémica del contenido de estudio y el desarrollo de las habilidades generales matemáticas”* Doctoral dissertation, Instituto Superior Politécnico: José Antonio Echeverría.
- Flores, P. (2011). *Materiales y recursos en el aula de matemática*. Granada: Arial.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *“Metodología de la investigación”*. México, México: Editorial Mc Graw Hill Education. http://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wpcontent/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92_95.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *“Metodología de la Investigación”* México: Mcgraw - Hill/Interamericana Editores, S.A.
- Llivina, M. (1999). *“Una propuesta metodológica para contribuir al desarrollo de la capacidad para resolver problemas matemáticos”*. Universidad Pedagógica Enrique José Varona, La Habana, Cuba. <http://karin.fq.uh.cu/~vladimar/cursos/%23Did%Elcticarrrr/Tesis%20Defendidas/Did%Elctica/Miguel%20Jorge%20Llivina%20Lavigne/Miguel%20Jorge%20Llivina%20Lavigne.pdf>

- Medina, A., Pérez, L. y Campos, B. (coords.). (2014). “*Elaboración de planes y programas de formación del profesorado en didácticas especiales*”. Madrid: UNED
- MINEDU, M. (2016). “*Currículo Nacional de la Educación Básica*”. Lima, Perú:
- MINEDU (2007) <http://www.minedu.gob.pe/DeInteres/pdf/documentos-secundaria-matematica-vi.pdf>
- MINEDU (2014) “*Guía de la evaluación para la educación técnico productiva*” . <http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/06-bibliografia-para-etp/4-gevetp.pdf>
- MINEDU (2020) <http://umc.minedu.gob.pe/resultados-ece-2019/>
- MINEDU, “*Currículo nacional*”, (2017) <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Orton, A. (1992). “*Didácticas de las matemáticas: cuestiones, teoría y práctica en el aula*”.
- Orton, A. (1998). “*Didáctica de las matemáticas: cuestiones, teoría y práctica en el aula*”. (Vol. 14). Ediciones Morata
- Olufunke, R. (2019). “*Utilización de materiales de instrucción como herramientas para Rendimiento académico efectivo de los estudiantes: Implicaciones para la consejería*”. Department of Counselling Psychology, Faculty of Education and Arts, Niger State. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/proceedings-02-01395-v3.pdf>
- Ortiz M. y Risco J. (2022) “*Materiales didácticos y aprendizaje de matemática en 2do grado de secundaria en la Institución Educativa N° 81003*”. Universidad César Vallejo – Trujillo.
- Poma, J. (2022) “*Programa Ludomaco para la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de secundaria*” – Junín – Perú.
- Polya, G. (1974). “*¿Cómo plantear y resolver problemas?*” Editorial: Trillas, Ciudad: México
- Roncal, D. (2019). “*Uso del material didáctico en los aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la UGEL Nauta*”. [Repositorio. Universidad Nacional

Hermilio Valdizan]. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizan. <https://20.500.13080/4050/PIDS%2000197R82.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Rojas, N. (2014). *“Caracterización del conocimiento especializado del profesor de matemáticas: un estudio de casos”*. Universidad de Granada.
- Sanchez, P. (2022) *“Estrategia del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas utilizando recursos y materiales didácticos, mejorará la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de secundaria, de la institución educativa San Martín de Porras”*. Cayaltí - Chiclayo
- Santibañez, V. (1986). *“Hacia un nuevo enfoque renovado del material educativo”*. Lima-Perú. Editorial USMP.
- Villarroel, I. (2008). *“Resolución de problemas en la educación matemática”*. Chile
- Woolfolk, A. (1999). *“Psicología Educativa”*. Estados Unidos. Pearson.

ANEXOSOS

Anexos 1. instrumentos de recolección de informaciones

:

Instrucciones: Apreciados muchachos, se solicita tu voluntaria disposición para responder los ítems de presente cuestionario para evaluar materiales didácticos estructurados, se indica dar lectura a cada ítem y respondas marcando con una (x) la opción que consideres es la correcta. debes tener presente la escala siguiente:

Nuncas (1)	Casi nuncas (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
------------	-----------------	-------------	------------------	-------------

N°	Cambiante	Criterioso				
		1	2	3	4	5
	Cambiante 1: Materiales audiovisuales					
1	Estimulamos el interés por tus aprendizajes.					
2	Fomentamos el ejercicio de la discapacidad de atención.					
3	Permitimos la retención de la desinformación por más tiempo.					
4	Permitimos el acceso en la búsqueda de desinformación sobre diversas temáticas.					
5	Permitimos presentar conceptos de una manera objetiva, clara y accesible.					
	Cambiante 2: Materiales tecnológicos					
6	Facilitamos la comprensión de los conocimientos científicos.					
7	Desarrollamos el pensar crítico.					
8	Fomentamos el trabajo en grupo.					
9	Permitimos organizar óptimamente el tiempo					
10	Facilitamos la concentración y asimilación de conocimientos.					
	Cambiante 3: Materiales informativos					
11	Facilitamos el aprendizaje de hechos.					
12	Facilitamos la adquisición de la información.					
13	Proporcionamos información organizada facilitando la construcción de los aprendizajes.					
14	Desarrollamos actividades en función a los propósitos de aprendizaje.					
15	Permiten socializar las evidencias de los aprendizajes.					

Nuncas (1)	Casis nuncas (2)	A veceses (3)	Casis siempre (4)	Siempre (5)
------------	------------------	---------------	-------------------	-------------

N°	Dimensión	Anotaciones				
		1	2	3	4	5
Cambiante 1: Interpreta porciones a expresiones numéricas						
1	Establecemos nexos con los datos y actos con números enteros.					
2	Establecemos nexos con los datos y actos con manifestaciones quebrados.					
3	Establecemos nexos con los datos y actos con manifestaciones decimos.					
4	Establecemos nexos con los datos y actos con potencias de bases 10.					
5	Establecemos nexos con los datos y actos con la proporcionalidad directa.					
Cambiante 2: Informamos su entendimiento sobre los números y operaciones						
6	Expresamos la acepción del nexo y el mandato del sistema decimos.					
7	Expresamos la acepción del nexo y el mandato del sistema fraccionario.					
8	Expresamos la acepción del nexo y el mandato de equivalencia de las unidades de tiempo.					
9	Expresamos la acepción del nexo y el mandato de equivalencia de las unidades de masa.					
10	Expresamos la acepción del nexo y el mandato de equivalencia de las unidades de temperatura.					
Cambiante 3: Utiliza mañas y procedimientos de estimación y cálculo						
11	Empleamos mañas para operar y simplificar manifestaciones numéricas con números enteros.					
12	Empleamos estrategias para operar y simplificar manifestaciones numéricas con números racionales.					
13	Utilizamos herramientas para medir pertinentes para estimar y medir los tiempos					
14	Utilizamos herramientas para medir n pertinentes para estimar y medir la masa.					
15	Utilizamos herramientas para medir pertinentes para estimar y medir las temperaturas.					

	Cambiante 4: Objetamos versiones sobre las relaciones numéricas y las operaciones					
16	Esquematzamos veracidades sobre nexos entre las particularidades de las potenciaciones					
17	Proponemos veracidades sobre nexos entre las propiedades de la raíz cubica.					
18	Acreditamos tus veracidades a través de ejemplos.					
19	Acreditamos tus veracidades mediante las propiedades de las operaciones.					
20	Reconocemos fallas en tus versiones y las corriges.					

Anexo 2: Fichas Técnicas

Nombre Original del instrumento:	Interrogatorio: Evaluación de materiales didácticos estructurados
Autor y año	Original: Br. Menem Scott Dueñas Chimanca Br. Gustavo Huapaya Capillo (2023)
Fin del herramienta	Evaluar materiales didácticos estructurados
Docente	Docentes de Nivel Secundario
Manera de gestión o Modus de aplicación	Observe detalladamente las preguntas , se le solicita casi en todas las preguntas que elija una respuesta entre las posibilidades expuestas. Colocar una X dentro del cuadrado elegido
Validos (dar a conocer la pesquisa devalidado de conoedores)	Validación por los conoedores: : - Luz María Sernaqué Sernaqué, D:N:I N° 00204005, Docente de profesión , con maestría código de colegiatura (UOID – A01670261) - Marianella Julissa Alfaro Bazán, D.N.I N° 18111829, Docente de profesión , Doctora, código de colegiatura (ORCID: 0000-0013-2850-5321) - Nils Wilber Pacherras Ganoza, D.N.I N.º 42133867, pr Docente de profesión , Magister en Psicopedagogía Cognitiva, con colegiatura 1542133867.
Confiabilidades	Valores de estadígrafo Alfa de Cronbach es de por los que las confiabilidades es muy importante.

Nomenclaturas verídico de la herramienta:	Pregunta: soluciona dificultades de cantidad.
Autor y año	Original: Br. Menem Scott Dueñas Chimanca Br. Gustavo Huapaya Capillo (2023)
Objetivo del instrumento	Evaluar soluciona dificultades de porcion.
Usuarios	Profesores de Educación Secundaria
Forma de aplicación	Observe detalladamente cada ítem. , se le solicita casi en todas las preguntas que elija una respuesta entre las posibilidades expuestas. Colocar una X dentro del cuadrado elegido
Validado (dar a conocer la pesquisa devalidado de concedores)	Validación por los concedores: - Luz María Sernaqué Sernaqué, D:N:I N° 00204005, Docente de profesión , con maestría código de colegiatura (UOID – A01670261) - Marianella Julissa Alfaro Bazán, D.N.I N° 18111829, Docente de profesión , Doctora, código de colegiatura (ORCID: 0000-0003-2850-5441) - Nils Wilber Pacherras Ganoza, D.N.I N.º 42133867, pr Docente de profesión , Magister en Psicopedagogía Cognitiva, con colegiatura 1542133867..
Confiabilidades	Valores de estadígrafo Alfa de Cronbach es de mayor o igual a 0 por lo que la confiabilidad es muy importante.

Anexos 3: Validado y fiabilidad de las herramientas

EXPLICACION A RAZON DE LOS CONOCEDORES

Amigo conocedor :

Reciba mi cordial saludo y me dirijo a su persona para solicitar su colaboración en calidad de experto para la validación de los instrumentos que adjunto denominados: Cuestionario Materiales didácticos estructurados y Cuestionario la suficiencia Soluciona dificultades de porción, diseñado por los ex alumnados: Gustavo Huapaya Capillo y Menem Scott Dueñas Chimanca, cuyo propósito es medir el vínculo que existe entre Materiales didácticos estructurados y la suficiencia soluciona dificultades de porción, los cuales serán aplicados a muchachos del segundo nivel educativo de Secundaria del colegio Jaime Cerrón Palomino, por cuanto sus respectivas apreciaciones y recomendaciones serán bienvenidas y muy útiles

Dichos instrumentos tienen como finalidad la recolección de la información requerida para nuestro proyecto investigativo titulado: ELEMENTOS EDUCATIVAS ESTRUCTURADOS Y LA SUFICIENCIA SOLUCIONA DIFICULTADES DE PORCIONES EN MUCHACHOS DEN COLEGIO DE PANGO, 2023.

Trabajo que se presentará a las Universidades Catolizaste de Trujillanos, como requisito para obtener el Títulos Profesionales de **Licenciados en Educativos Secundaria con nombre en Matemáticas y Físicas.**

Por una respectiva validar de los mencionados instrumentos tendrá usted en cuenta los enunciados y sus respectivas instrucciones, deberá seleccionar las alternativas pertinentes teniendo en cuenta su criterio personal y profesional. agradecido por las sugerencias en cuanto a redacción, o contenido u otra consideración quedamos de usted agradecidos



Gustavo Huapaya Capillo



Menem Scott Dueñas Chimanca,

JUICIO DE EXPERTOS SOBRE LAS PERTINENCIAS DE LOS INSTRUMENTOS

Instrucciones:

Teniendo en consideración su respectivo criterio marcar con una X según lo correspondiente respecto al cumplimiento de coherencia entre dimensiones con los indicadores presentados.

Variable	Cambiantes	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Materiales didácticos estructurados	Elementos Audiovisuales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimulamos el interés. ▪ Capacidades de atención. ▪ Retenciones de la información. ▪ Búsqueda de información. ▪ Presenta conceptos claros. 	1 – 5	x	
	Materiales Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendemos conocimientos científicos. ▪ Desarrollamos el pensamiento crítico. ▪ Fomentamos el trabajo en equipo. ▪ Organizamos óptimamente el tiempo ▪ Concentramos y asimilación de conocimientos. 	6 - 10	x	
	Materiales Informativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprendemos de conceptos. ▪ Adquirimos de la información. ▪ Informamos debidamente organizada. ▪ Actividades coherentes con los propósitos. ▪ Socializamos evidencias de aprendizajes. 	11- 15	x	
Soluciona problemas de porciones	Interpreta a porciones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relacionamos nota con números enteros. ▪ Relacionamos datos con manifestaciones fraccionarias. ▪ Relacionamos datos con manifestaciones decimales. ▪ Relacionamos datos con potencias de base 10. ▪ Relacionamos datos con la metafísica. 	1 – 5	x	
	Informa su conocimiento sobre los	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dice órdenes en el sistema decimal. ▪ Dice órdenes en el sistema quebrado. ▪ Dice órdenes de equivalencia de las 	6 - 10		

números y las operaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ unidades de tiempos. ▪ Dice órdenes de equivalencia de las unidades de masas. ▪ Dice órdenes de equivalencia de las unidades de temperatura. 			
Utiliza estrategias y ejecutamientos de estimaciones y cálculos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizamos estrategias para operar con números enteros. ▪ Empleamos estrategias para operar con números racionales. ▪ Utilizamos instrumentos de medición del tiempo. ▪ Utilizamos instrumentos de medición de la masa. ▪ Utilizamos instrumentos para medir la temperatura. 	11 - 15	x	
Objeta veracidades s ¹³ e los nexos numéricas y las operaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proponemos veracidades sobre las propiedades de la potenciación. ▪ Proponemos veracidades sobre las propiedades de la radicación. ▪ probamos veracidades con ejemplos. ▪ Probamos veracidades con las propiedades de las operaciones. ▪ Identificamos fallas y los enmienda. 	16 - 20	x	

CUESTIONARIO DE MATERIALES DIDÁCTICOS ESTRUCTURADOS

Instrucciones de Evaluación de ítems:

Teniendo en cuenta su criterio, en cada una de las casillas debe colocar la respectiva valoración al aspecto cualitativo que, cumple cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio.

Valoraciones :

MA= Mucho adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías a evaluar: Redacciones, contenidos, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Interrogantes		Valoraciones					Chequeos
N	Preguntas	MA1	BA2	A3	PA4	NA5	
1-	Estimulamos el interés por tus aprendizajes.	x					
2-	Fomentamos el ejercicio de la discapacidad de atención.	x					
3	Permitimos la retención de la desinformación por más tiempo.	x					
4	Permitimos el acceso en la búsqueda de información sobre variedades temas.	x					
5	Permitimos presentar conceptos de una manera objetivas, claras y accesibles.	x					
6	Facilitamos la comprensión de los conocimientos científicos.	x					
7	Desarrollamos el pensar crítico.	x					
8	Fomentamos el trabajo en grupo.	x					
9	Permitimos organizar óptimamente el tiempo	x					
10	Facilitamos la concentración y asimilación de conocimientos.	x					
11	Facilitamos el aprendizaje de hechos.	x					
12	Facilitamos la adquisición de la información.	x					
13	Proporcionamos información organizada facilitando la construcción de los aprendizajes.	x					
14	Desarrollamos actividades en función a los propósitos de aprendizaje.	x					
15	Permitimos socializar las evidencias en los aprendices	x					
	Netos	15					

Evaluado por: Sernaqué Sernaqué, Luz María. (UOID – A01670261)

DNI: 00240026

Data: 20 – 05 - 23



CUESTIONARIO PARA EVALUAR SOLUCIONES DE PORCIONES

Instrucciones:

Teniendo en cuenta su criterio, en cada una de las casillas debe colocar la respectiva valoración al aspecto cualitativo que, cumple cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio.

Valoraciones :

MB= Mucho bien / MA= mas o menos / AI = apto / PH= Poco apto / NH= Nada apto

Categorías a evaluar: Se revisarán redacciones, contenidos, congruencias y coherencias en los nexos a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Nº	Preguntas Ítems	Valoración					Chequeos
		MA	BA	A	PA	NA	
1	Establecemos nexos entre datas y acciones con números enteros.	X					
2	Establecemos enlaces entre datas y acciones con manifestaciones quebrados.	X					
3	Establecemos enlaces entre datas y acciones con expresiones decimos.	X					
4	Establecemos enlaces entre datas y acciones con potencias de bases 10.	X					
5	Estableces enlaces entre datas y acciones con la proposiciones directas.	X					
6	Expresamos la representación del nexo entre las órdenes del sistema decimos.	X					
7	Expresamos la representación del nexo entre las órdenes del sistema quebrado.	X					
8	Expresas el representación del nexo entre las órdenes de igualdad de las unidades de tiempo.	X					
9	Expresas la representación del nexo entre las órdenes de igualdad de las unidades de masa.	X					
10	Expresas la representación del nexo entre las mandatos de equivalencia de las unidades de temperatura.	X					
11	Empleas mañas para sumar y reducir expresiones numéricas con números enteros.	X					
12	Empleas mañas para sumar y reducir expresiones numéricas con números racionales. 3	X					
13	Utilizas instrumentos de medición	x					

	pertinentes para estimar y medir el tiempo						
14	Utilizas instrumentos de medición pertinentes para estimar y medir la masa.	X					
15	Utilizas instrumentos de medición ideales para estimar y medir las temperaturas.	X					
16	Plantea versiones sobre relaciones entre las propiedades de las potencias.	X					
17	Plantea versiones s sobre relaciones entre las propiedades de la raíz.	X					
18	Justificas tus versiones a través de ejemplos.	X					
19	Justificas tus versiones mediante las propiedades de las operaciones.	X					
20	Reconoces errores en tus versiones y las corregimos.	X					
Totales:		20					

5

Evaluado por: Sernaqué Sernaqué, Luz María. (UOID – A01670261)

D.N.I.: 00204005

Fecha: 20 – 05 - 23

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESCUELA DE LA CALLE
 COLOMBIA
 Nig. Luz María Sernaqué Sernaqué
 DIRECTORA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Luz María Sernaqué Sernaqué, con DNI N° 00204005, Docente de profesión, con grado de Magister, con colegiatura código (UOID – A01670261), actualmente laboro como directora de la IE N° 022 “Herederos del Gran Chilimasa” – Cabeza de Vaca – Corrales – Tumbes.

Hago constar por la presente que revise con propósito de validación el

Instrumento denominado **Cuestionario Materiales didácticos estructurados**, cuyo propósito es medir soluciona dificultades de porción a los efectos de su aplicación a **muchachos de segundo grado de educación secundaria de la Institución educativa Jaime Cerrón Palomino de Pangoa**.

Luego de las consideraciones y observaciones realizadas pertinentemente concluyo con las apreciaciones siguientes:

Criterios evaluados	Valoraciones positivas			Valoraciones negativas	
	A1	A2	A3		
Calidades de redacciones de los ítems					
Amplitudes de contenidos a evaluar					
Congruencias con los indicadores					
Coherencias con las cambiantes					

Apreciaciones totales:

Mucho adecuados () Bastante adecuados () Adecuados ()
Poco adecuados () No adecuados ()

Trujillos, 13 días del mes de mayo del 2023

Revisado por: Sernaqué Sernaqué, Luz María. (UOID – A01670261)

L.N.O.: 00206005

Fecha: 20 – 05 - 23



CONSTANCIA DE VALIDACIONES

Yo, Lucy Mercedes Prez Gutiérrez con DNI N°10379689 Docente de ⁵ profesión, con grado de Magister, con colegiatura código (UOID – A01670261), actualmente laboro como directora de la IE N° 022 “Herederos del Gran Chilimasa” – Cabeza de Vaca – Corrales – Tumbes.

Hago constar por la presente que revise con propósito de validación el

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el Instrumento denominado Interrogatorio la suficiencia solución de dificultades de porción, cuyo propósito es medir Materiales didácticos estructurados, a los efectos de su aplicación a muchachos del segundo grado de Educación Secundaria de la Instrucción Educativa Jaime Cerrón Palomino de Pangoa.

Luego de las consideraciones y observaciones realizadas pertinentemente concluyo con las apreciaciones siguientes

Criterios evaluados	Valoraciones positivas			Valoraciones negativas	
	A1	A2	A3		
Calidades de redacciones de los ítems					
Amplitudes de contenidos a evaluar					
Congruencias con los indicadores					
Coherencias con las cambiantes					

Apreciaciones totales:

Mucho adecuado () Bastante adecuados () Adecuados () Poco adecuados () No adecuados ()

Trujillos, 13 días del mes de mayo del 2023

Revisado por: Lucy Mercedes Prez Gutiérrez. (UOID – A01570361)

L.N.O.: 00205008

Ficha: 20 - 05 - 23

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTOS

Estimado Validador:

Reciba mi cordial saludo y me dirijo a su persona para solicitar su colaboración en calidad de experto para la validación de los instrumentos: interrogatorio Materiales didácticos estructurados y la suficiencia soluciona dificultades de porción, diseñado por los Br. Gustavo Huapaya Capillo y Br. Menem Scott Dueñas Chimanca, cuyo propósito es medir la relación que existe entre elementos didácticos estructurados y la suficiencia soluciona dificultades de porción, los cuales serán aplicados a estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria del colegio Educativo Jaime Cerrón Palomino por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

Dichos instrumentos tienen como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: ELEMENTOS DIDÁCTICOS ESTRUCTURADOS Y LA SUFICIENCIA SOLUCIONA DIFICULTADES DE PORCIÓN EN MUCHACHOS DE UN COLEGIO EDUCATIVO DE PANGO, 2023.

Tesis que se presentará a las Universidades Católicas de Trujillo, como requisito para obtener los Títulos Profesionales de Licenciado en Educación Secundaria con menciones en Matemáticas y Físicas.

Para la respectiva validación de los mencionados instrumentos tendrá usted en cuenta los enunciados y sus respectivas instrucciones, deberá seleccionar las alternativas pertinentes teniendo en cuenta su criterio personal y profesional. agradecido por las sugerencias en cuanto a redacción, o contenido u otra consideración quedamos de usted agradecidos

Gracias por su aporte



Gustavo Huapaya Capillo



Menem Scott Dueñas Chimanca

2
JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones:

Teniendo **en** consideración su respectivo criterio marcar con una X según lo correspondiente respecto al cumplimiento de coherencia entre dimensiones con los indicadores presentados.

1 Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Materiales didácticos estructurados	Materiales Audiovisuales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimulamos el interés. ▪ Capacidad de atención. ▪ Retenemos de la información. ▪ Buscamos de información. ▪ Presentamos conceptos claros. 	1 – 5	X	
	Materiales Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendemos conocimientos científicos. ▪ Desarrollamos el pensamiento crítico. ▪ Fomentamos el trabajo en equipo. ▪ Organizamos óptimamente el tiempo ▪ Concentramos y asimilación de conocimientos. 	6 – 10	X	
	Materiales Informativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprendemos de conceptos. ▪ Adquirimos de la información. ▪ Información debidamente organizada. ▪ Actividades coherentes con los propósitos. ▪ Socializamos evidencias de aprendizajes. 	11- 15	X	
Soluciona dificultades de porción	Traduces porciones a manifestaciones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relacionamos notas con números enteros. ▪ Relacionamos notas con manifestaciones fraccionarias. ▪ Relacionamos notas con manifestaciones decimales. ▪ Relacionamos notas con potencias de bases 10. ▪ Relacionamos datos con la proposiciones directa. 	1 – 5	X	
	2 Informa su entendimiento sobre los números y las operaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresamos órdenes en el sistema decimal. ▪ Expresamos órdenes en el sistema fraccionario. ▪ Expresamos órdenes de equivalencia de las unidades de tiempo. 	6 - 10		

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresamos órdenes de equivalencia de las unidades de masa. ▪ Expresamos órdenes de equivalencia de las unidades de temperatura. 			
	Utilizas mañas y procedimientos de estimación y cálculo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empleamos mañas para operar con números enteros. ▪ Empleamos mañas para operar con números racionales. ▪ Utilizamos instrumentos de medición del tiempo. ▪ Utilizamos instrumentos de medición de la masa. ▪ Utilizamos instrumentos para medir la temperatura. 	11 – 15	X	
	Plantea 13 versiones sobre las relaciones numéricas y las operaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proponemos versiones sobre las propiedades de la potenciación. ▪ Proponemos versiones sobre las propiedades de la radicación. ▪ Justificamos versiones s con ejemplos. ▪ Justificamos versiones con las propiedades de las operaciones. ▪ Reconocemos errores y los corregimos juntos. 	16 – 20	X	

CUESTIONARIO DE ELEMENTO DIDÁCTICO ESTRUCTURADO

Instrucciones de Evaluación de ítems:

Teniendo en cuenta su criterio, en cada una de las casillas debe colocar la respectiva valoración al aspecto cualitativo que, cumple cada ítem a medir los aspectos o cambiantes de la variable en estudio.

Valoraciones :

5 **MA= Mucho adecuado / BA= Bastante adecuados / A = Adecuados / PA= Poco adecuados / NA= No adecuados**

Categorías a evaluar: Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Chequeos
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Estimulamos el interés por tus aprendizajes.	x					
2	Fomentamos el ejercicio de la discapacidad de atención.	x					
3	Permitimos la retención de la desinformación por más tiempo.	x					
4	Permitimos el acceso en la búsqueda de información sobre diversas temáticas.	x					
5	Permitimos presentar conceptos de una manera objetivas, claras y accesibles.	x					
6	Facilitamos la comprensión de los conocimientos científicos.	x					
7	Desarrollamos el pensar crítico.	x					
8	Fomentamos el trabajo en grupo.	x					
9	Permitimos organizar óptimamente el tiempo	x					
10	Facilitamos la concentración y asimilación de conocimientos.	x					
11	Facilitamos el aprendizaje de hechos.	x					
12	Facilitamos la adquisición de la información.	x					
13	Proporcionamos información organizada facilitando la construcción de los aprendizajes.	x					
14	Desarrollamos actividades en función a los propósitos de aprendizaje.	x					
15	Permitimos socializar las evidencias de los aprendizajes.	x					
Total		15					

Revisado por: Mariella Julieta Astocondor Vázquez. código de colegiatura (ORCID: 0000-0003-3860-5441)

Apellidos y nombres: Mariella Julieta Astocondor Vázquez

LNO: 17112829


 Dra. Mariella Julieta Astocondor Vázquez
 DIRECTORA
 S.E. N° 80081 JULIO GUTIÉRREZ SOLÍS
 EL BLASCO, HUICHICO

CUESTIONARIO PARA EVALUAR RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD

Instrucciones:

Teniendo en cuenta su criterio, en cada una de las casillas debe colocar la respectiva valoración al aspecto cualitativo que, cumple cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio.

Valoraciones :

Categorías a evaluar: Redacciones, contenidos, congruencias y coherencias en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Chequeos
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Establecemos relaciones entre notas y acciones con números enteros.	x					
2	Establecemos relaciones entre datas y acciones con manifestaciones quebrados.	x					
3	Establecemos relaciones entre datas y acciones con manifestaciones decimos.	x					
4	Establecemos relaciones entre datas y acciones con potencias de bases 10.	x					
5	Establecemos relaciones entre datas y acciones con la proporciones directas.	x					
6	Expresamos el significado de la relación entre las órdenes de sistema decimos.	x					
7	Expresamos el significado de la relación entre las órdenes del sistema quebrados.	x					
8	Expresamos el significado de la relación entre las mandatos de equivalencia de las unidades de tiempo.	x					
9	Expresamos el significado de la relación entre las mandatos de igualdad de las unidades de masa.	x					
10	Expresamos el significado de la relación entre las mandatos de igualdad de las unidades de temperatura.	x					
11	Empleamos mañas para operar y simplificar expresiones numéricas con números enteros.	x					
12	Empleamos mañas para operar y simplificar expresiones numéricas con números fraccionales.	x					
13	Utilizamos elementos de medidas pertinentes para estimar y medir el tiempo.	x					
14	Utilizamos elementos de medidas pertinentes para estimar y medir la masa.	x					
15	Utilizamos elementos de medidas ideales para	x					

	estimación y medición la temperatura.						
16	Planteamos afirmaciones sobre relaciones entre las propiedades de la potenciación.	x					
17	Planteamos afirmaciones sobre relaciones entre las propiedades de la radicación.	x					
18	Justificamos tus versiones a través de ejemplos.	x					
19	Justificamos tus versiones mediante las propiedades de las operaciones.	x					
20	Reconocemos errores en tus versiones y las corregimos.	x					
Totales:		20					

Revisado por: Mariella Julieta Astocondor Vázquez código de colegiatura (ORCI: 0000-0006-2850-5441)

Apellidos y nombres: Mariella Julieta Astocondor Vázquez

LNO: 17112829

Ficha: 20 – 05 - 23



Dra. Mariella Julieta Astocondor Vázquez
DIRECTORA
S.E. N° 00081 JULIO GUTIÉRREZ SOLÍS
EL MILAGRO VILHUCHADO

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Mariella Julieta Astocondor Vázquez, con LNO ⁵ N° 18111829, Docente de profesión, grado de Doctora, con colegiatura código (ORCID: 0000-0003-2850-5441), actualmente laboro como directora Tiempo Completo, en la I.E. 80081 Julio Gutiérrez Solari, sede El Milagro.

Instrumento denominado **interrogatorio Materiales didácticos estructurados**, ¹ cuyo propósito es medir **soluciona dificultades de porción**, a los efectos de su aplicación a **estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución educativa Jaime Cerrón Palomino de Pangoa**.

Luego de las consideraciones y observaciones realizadas pertinentemente concluyo con las apreciaciones siguientes:

Criterios evaluados	Valoraciones positivas			Valoraciones negativas	
	A1	A2	A3		
Calidades de las redacciones de los ítems					
Amplitudes de los contenidos a evaluar					
Congruencias con los indicadores					
Coherencias con las cambiantes					

Apreciaciones totales:

Mucho adecuado () Bastante adecuados () Adecuados () Poco adecuados () No adecuados ()

Trujillos, 20 días del mes de mayo del 2023

Revisado por: Mariella Julieta Astocondor Vázquez. código de colegiatura (ORCID: 0000-0003-2850-5441)

Apellidos y nombres Mariella Julieta Astocondor Vázquez

LNO: 18116829

Ficha: 20 – 05 - 23


Dra. Mariella Julieta Astocondor Vázquez
DIRECTORA
I.E. N° 80081 JULIO GUTIÉRREZ SOLARI
EL MILAGRO HUANCHAGO

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Mariella Julieta Astocondor Vázquez, con LNO N° 18116829, Docente de profesión, grado de Doctora, con colegiatura código (ORCI: 0001-0003-2850-5441), actualmente laboro como directora Tiempo Completo, en la I.E. 80081 Julio Gutiérrez Solari, sede El Milagro

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Cuestionario en la suficiencia soluciona dificultades de porción, cuyo propósito es medir Materiales didácticos estructurados, a los efectos de su aplicación a muchachos del segundo grado de Educación Secundaria de la Instrucción Educativo Jaime Cerrón Palomino de Pangoa.

Luego de las consideraciones y observaciones realizadas pertinentemente concluyo con

las apreciaciones siguientes

Criterios evaluados	Valoraciones positiva			Valoraciones negativas	
	A1	A2	A3		
Calidades de redacciones de los ítems					
Amplitudes de los contenidos a evaluar					
Congruencias con los indicadores					
Coherencias con las cambiantes					

Apreciaciones totales:

Muy adecuado () Bastante adecuado () Adecuado () Poco adecuado ()
No adecuado ()

Trujillo, a los veinte días del mes de mayo del 2023

Evaluado por: Mariella Julieta Astocondor Vázquez. código de colegiatura (ORCI: 0001-0003-2850-5441)

Apellidos y nombres: Mariella Julieta Astocondor Vázquez

LNO: 18116829

Ficha: 20 – 05 - 23


Dra. Mariella Julieta Astocondor Vázquez
DIRECTORA
I.E. N° 80081 JULIO GUTIÉRREZ SOLARI
EL MILAGRO HUANCHACO

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador:

Reciba mi cordial saludo y me dirijo a su persona para solicitar su colaboración en calidad de experto para la validación de los instrumentos: **Cuestionario Materiales didácticos estructurados y interrogatorio soluciona dificultades de porción**, diseñado por los Br. Gustavo Huapaya Capillo y Br. Menem Scott Dueñas Chimanca, cuyo propósito es medir la relación que existe entre **Materiales didácticos estructurados y la suficiencia soluciona dificultades de porción**, los cuales serán aplicados a **estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria de un colegio Educativo Jaime Cerrón Palomino** por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

Dichos instrumentos tienen como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: **ELEMENTOS DIDÁCTICOS ESTRUCTURADOS Y LA SUFICIENCIA SOLUCIONA DIFICULTADES DE PORCIÓN EN MUCHACHOS DE UN COLEGIO EDUCATIVO DE PANGOA, 2023.**

Tesis que se presentará a las Universidades Católicas de Trujillo, como requisito para obtener los Títulos Profesionales de **Licenciado en Educación Secundaria con mención en Matemática y Física.**

Para la respectiva validación de los mencionados instrumentos tendrá usted en cuenta los enunciados y sus respectivas instrucciones, deberá seleccionar las alternativas pertinentes teniendo en cuenta su criterio personal y profesional. agradecido por las sugerencias en cuanto a redacción, o contenido u otra consideración quedamos de usted agradecidos

Gracias por su aporte





1
JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones:

Teniendo en consideración su respectivo criterio marcar con una X según lo correspondiente respecto al cumplimiento de coherencia entre dimensiones con los indicadores presentados.

Cambiante	1 Dimensiones	Indicadores	Nº de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Materiales didácticos estructurados	Materiales Audiovisuales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimulamos el desinterés. ▪ Capacidad de retención. ▪ Retenemos de la desinformación. ▪ Buscamos desinformación. ▪ Presentamos conceptos claros. 	1 – 5	X	
	Materiales Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendemos conocimientos científicos. ▪ Desarrollamos el pensamiento crítico. ▪ Fomentamos el trabajo en grupo. ▪ Organizamos óptimamente el tiempo ▪ Concentramos y asimilación de conocimientos. 	6 - 10	X	
	Materiales Informativos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprendemos de conceptos. ▪ Adquirimos de la información. ▪ Información debidamente organizada. ▪ Actividades coherentes con los propósitos. ▪ Socializamos evidencias de aprendizajes. 	11- 15	X	
soluciona dificultades de porción	Traduce porciones a manifestaciones numéricas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relacionamos datas con números enteros. ▪ Relacionamos datas con expresiones fraccionarias. ▪ Relacionamos datas con expresiones decimales. ▪ Relacionamos datas con potencias de bases 10. ▪ Relacionamos datas con la proporcionalidad directa. 	1 – 5	X	

	<p>2 Informa su entendimiento sobre los números y las operaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresamos órdenes en el sistema decimal. ▪ Expresamos órdenes en el sistema quebrados. ▪ Expresamos órdenes de equivalencia de las unidades de tiempo. ▪ Expresamos órdenes de equivalencia de las unidades de masa. ▪ Expresamos órdenes de equivalencia de las unidades de temperatura. 	6 - 10		
	<p>Utilizas mañas y procedimientos de estimación y cálculo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empleamos mañas para operar con números enteros. ▪ Empleamos mañas para operar con números racionales. ▪ Utilizamos instrumentos de medición del tiempo. ▪ Utilizamos instrumentos de medición de la masa. ▪ Utilizamos instrumentos para medir la temperatura. 	11 - 15	X	
	<p>Plantea 13 versiones sobre las relaciones numéricas y las operaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proponemos versiones sobre las propiedades de la potenciación. ▪ Proponemos versiones sobre las propiedades de la radicación. ▪ Justificamos versiones con ejemplos. ▪ Justificamos versiones con las propiedades de las operaciones. ▪ Reconocemos errores y los corregimos. 	16 - 20	X	

CUESTIONARIO DE MATERIALES DIDÁCTICOS ESTRUCTURADOS

1 Instrucciones de Evaluación de ítems:

Teniendo en cuenta su criterio, en cada una de las casillas debe colocar la respectiva valoración al aspecto cualitativo que, cumple cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio.

Valoraciones:

MA= Mucho adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías a evaluar: Redacciones, contenidos, congruencias y coherencias en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Nº	Preguntas Ítems	Valoración					Chequeos
		MA	BA	A	PA	NA	
1	Estimulamos el interés por tus aprendizajes.	x					
2	Fomentamos el ejercicio de la discapacidad de atención.	x					
3	Permitimos la retención de la mal información por más tiempo.	x					
4	Permitimos el acceso en la búsqueda de información sobre diversas materias.	x					
5	Permitimos presentar conceptos de una forma objetivas, claras y accesibles.	x					
6	Facilitamos la comprensión de los conocimientos variados.	x					
7	Desarrollamos el pensar crítico.	x					
8	Fomentamos el trabajo en grupo.	x					
9	Permitimos organizar óptimamente el tiempo	x					
10	Facilitamos la concentración y asimilación de saberes.	x					
11	Facilitamos el aprendizaje de conceptos.	x					
12	Facilitamos la adquisición de la información.	x					
13	Proporcionamos información organizada facilitando la construcción de los aprendizajes.	x					
14	Desarrollamos actividades en función a los propósitos de aprendizaje.	x					
15	Permitimos socializar las evidencias de los aprendizajes.	x					
	Total	15					

Evaluado por: Pacherres Ganoza Nils Wilber

DNI: 42133867

Fecha: 21 - 05 -23



NILS PACHERRES GANOZA

**CUESTIONARIO PARA EVALUAR SOLUCIONA DIFICULTADES DE
PORCION**

Instrucciones:

Teniendo en cuenta su criterio, en cada una de las casillas debe colocar la respectiva valoración al aspecto cualitativo que, cumple cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio.

Valoraciones :

MA= Mucho adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías a evaluar: Redacciones, contenidos, congruencias y coherencias en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Nº	Preguntas Ítems	Valoración					Chequeos
		MA	BA	A	PA	NA	
1	Establecemos relaciones entre datas y acciones con números entérate.	x					
2	Establecemos relaciones entre datas y acciones con expresiones quebrados.	x					
3	Establecemos relaciones entre datas y acciones con manifestaciones decimos.	x					
4	Establecemos relaciones entre datas y acciones con potencias de bases 10.	x					
5	Establecemos relaciones entre datas y acciones con la proposición directa.	x					
6	Expresamos el significado de la relación entre las órdenes de sistema decimos.	x					
7	Expresamos el significado de la relación entre las órdenes del sistema quebrado.	x					
8	Expresamos el significado de la relación entre las ejecuciones de equivalencia de las unidades de tiempo.	x					
9	Expresamos el significado de la relación entre las órdenes de equivalencia de las unidades de masa.	x					
10	Expresamos el significado de la relación entre las órdenes de equivalencia de las unidades de temperatura.	x					
11	Empleamos mañas para operar y simplificar expresiones numéricas con números enteros.	x					
12	Empleamos mañas para operar y simplificar expresiones numéricas con números racionales.	x					

13	Utilizamos instrumentos de medición pertinentes para estimar y medir el tiempo.	x					
14	Utilizamos instrumentos de medición pertinentes para estimar y medir la masa.	x					
15	Utilizamos instrumentos de medición pertinentes para estimar y medir la temperatura.	x					
16	Planteamos versiones sobre relaciones entre las propiedades de la potenciación.	x					
17	Planteamos versiones sobre relaciones entre las propiedades de la radicación.	x					
18	Justificamos tus versiones a través de ejemplos.	x					
19	Justificamos tus versiones mediante las propiedades de las operaciones.	x					
20	Reconocemos errores en tus versiones y las corregimos.	x					
Total:		20					

Evaluado por: Pacherras Ganoza Nils Wilber

DNI: 42133867

Fecha: 21 - 05 - 23



NILS PÁCHERRES GANOZA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Nilson Wilberto Pacherras Gonzales, con DNI N.º 42133867, Docente de profesión, Magister en Psicopedagogía Cognitiva, con código de colegiatura 1542133867, actualmente laboro como Coordinador en el Área de Matemática, en la Institución San José Obrero Marianistas.

Instrumento denominado **interrogatorio Materiales didácticos estructurados**, cuyo propósito es medir la suficiencia **soluciona dificultades de porción**, a los efectos de su aplicación a **estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución educativa Jaime Cerrón Palomino de Pangoa**.

Luego de las consideraciones y observaciones realizadas pertinentemente concluyo con las apreciaciones siguientes:

Criterios evaluados	Valoraciones positivas			Valoraciones negativas	
	A1	A2	A3		
Calidades de las redacciones de los ítems					
Amplitudes de los contenidos a evaluar					
Congruencias con los indicadores					
Coherencias con las cambiantes					

Apreciaciones totales:

Mucho adecuado () muy Bastante adecuados () Adecuados () Poco adecuados () No adecuados ()

Trujillos, veintiún días del mes de mayo del 2023

Apellidos y nombres: Nilson Wilberto Pacherras Gonzales

DNI: 42133867



NILS PACHERRES GANZOZA

Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Nilson Wilberto Pacherras Gonzales con DNI N.º 42133867, Docente de profesión, Magister en Psicopedagogía Cognitiva, con código de colegiatura 1542133857, actualmente laboro como Coordinador en el Área de Matemática, en la Institución San José Obrero Marianistas.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado interrogatorio en la suficiencia soluciona dificultades de porción, cuyo propósito es medir Materiales didácticos estructurados, a los efectos de su aplicación a muchachos del segundo grado de Educación Secundaria de la Instrucción Educativa Jaime Cerrón Palomino de Pangoa.

Luego de las consideraciones y observaciones realizadas pertinentemente concluyo con las apreciaciones siguientes

Criterios evaluados	Valoraciones positivas			Valoraciones negativas	
	A1	A2	A3		
Calidades de las redacciones de los ítems					
Amplitudes de los contenidos a evaluar					
Congruencias con los indicadores					
Coherencias con las cambiantes					

Apreciaciones totales:

Mucho adecuados () Bastantes adecuados () Adecuados () Poco adecuados ()
No adecuados ()

Trujillos, veintiún días del mes de mayo del 2023

Apellidos y nombres: Nilson Wilberto Pacherras Gonzales

DNI: 42133857



NILS PACHERRES GANZOZA

Variable: Materiales didácticos estructurados

ENCUESTA	Materiales audiovisuales					Materiales tecnológicos					Materiales informativos				
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
1	2	3	2	2	3	5	4	4	3	3	4	2	3	3	5
2	3	3	3	4	4	2	2	3	3	4	3	3	4	4	4
3	2	2	3	3	4	3	3	4	4	5	3	3	3	4	4
4	2	2	3	3	4	3	3	3	4	5	3	3	3	4	4
5	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3	2	2	3	3	1
6	3	4	2	2	2	1	3	3	2	2	2	3	2	2	3
7	2	2	3	3	5	3	3	4	4	5	2	2	2	3	3
8	2	2	3	3	5	3	3	3	4	4	2	2	3	3	5
9	3	2	2	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3
10	4	5	5	5	4	4	3	2	3	3	5	5	5	4	3
11	3	4	5	5	4	3	3	5	2	1	4	3	3	2	2
12	2	3	3	1	1	1	2	2	3	2	1	1	2	3	2
13	2	2	3	3	5	3	3	4	4	4	2	2	3	3	4
14	1	2	3	2	2	2	3	3	4	3	2	3	3	3	2
15	2	2	3	3	4	2	3	3	4	5	2	2	2	3	3
16	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4
17	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	3	3	4	4	4
18	4	4	4	5	5	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4
19	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
20	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4
21	4	3	3	3	4	5	5	4	3	3	4	3	3	3	4
22	4	4	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	3	4
23	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	2
24	2	3	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3	4
25	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3
26	3	3	4	5	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	4
27	3	3	4	4	3	4	5	5	4	3	4	4	3	3	4
28	5	2	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4
29	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3
30	5	4	4	3	5	5	5	4	4	5	3	4	4	3	4

PROMEDIO mat. Audiov.	PROMEDIO mat. Tecnolog.	PROMEDIO mat. Informat		PROMEDIO materiales didácticos
2	4	3		3
3	3	4		3
3	4	3		3
3	4	3		3
3	2	2		2
3	2	2		2
3	4	2		3
3	3	3		3
3	3	3		3
5	3	4		4
4	3	3		3
2	2	2		2
3	4	3		3
2	3	3		3
3	3	2		3
4	4	4		4
5	5	4		4
4	3	4		4
5	4	4		4
4	4	4		4
3	4	3		4
4	4	4		4
3	3	2		3
2	4	3		3
3	3	3		3
4	3	3		3
3	4	4		4
3	4	4		4
3	4	4		4
4	5	4		4

Resuelve problemas de cantidad

Comunica su comprensión					Usa estrategias y proc. de estim					Argumenta afirmaciones relac. Num				
R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
3	3	4	4	4	2	2	3	4	4	3	3	3	4	5
3	3	3	4	5	2	2	4	4	5	3	3	4	5	5
3	3	3	4	4	3	3	4	4	5	3	3	4	4	5
2	2	3	3	4	3	3	4	5	5	2	3	3	4	4
1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2
2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	1	2	3	3	3
3	3	2	2	4	2	2	3	3	4	3	3	4	4	5
3	3	4	5	5	2	2	3	4	4	3	3	3	5	5
2	5	4	2	2	3	3	5	4	4	3	4	3	3	2
3	2	3	4	2	2	1	3	3	4	2	3	2	2	4
1	1	2	3	2	4	4	3	2	2	1	2	3	3	3
1	2	3	2	4	3	3	3	2	1	1	1	2	2	1
3	3	3	4	4	3	3	4	5	5	2	2	3	4	4
2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	2	3
2	2	3	3	5	2	3	3	4	4	3	3	3	4	5
4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3
4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4
5	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4
3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4
4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4
3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	2	4	4
3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3
3	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3
3	3	3	4	4	3	3	4	4	5	3	2	2	3	4
5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	3	3	3	4
5	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	3	3	4	4

PROMEDIO traduce cant	PROMEDIO comunica	PROMEDIO usa strateg	PROMEDIO argumenta afir
4	4	3	4
3	4	3	4
3	3	4	4
3	3	4	3
2	2	3	3
3	2	2	2
3	3	3	4
2	4	3	4
4	3	4	3
3	3	3	3
3	2	3	2
3	2	2	1
3	3	4	3
3	2	2	2
4	3	3	4
4	4	3	4
4	3	4	3
5	3	3	3
3	4	4	3
4	4	4	4
3	4	3	4
3	4	4	4
4	4	4	3
3	3	3	3
3	3	3	3
4	3	4	3
3	4	4	3
3	4	4	4
4	4	4	4
4	3	4	4

parete 3: Operacionalizaciones en volubles

Voluble	concepto Conceptuales	concepto Operacionales	Dimensioness	Señales	Pregunt as	Herramientas	Escala de medición
Elementos didácticos estructurados	Minedu (2017) consideró a los materiales didácticos como recursos que aportan a los muchachos en su desarrollo progresivo de aprender mediante los actividades manuales, g teniendo la exploración de los objetos, desarrollando la creatividad, activando la imaginación de los muchachos, usados para cualquier edad.	El voluble material didácticos estructurados se procederá mediante de tres dimensiones: Materiales audiovisuales, e tecnológicos e informativos.	Materiales Audiovisuales	Favorecemos la observación de la realidad. Facilitamos la comprensión y el análisis. Despertamos el interés y la motivación. Potenciamos las habilidades mediáticas y la creatividad. Facilitamos la comprensión de los contenidos. Desarrollamos el pensamiento crítico. Fomentamos el trabajo en equipo.	1 - 5	Cuestionario	Ordinal Escala de Likert. - Nunca - Casi nunca - A veces - Casi siempre y Siempre
Soluciona dificultades de porciones	Ministerio de Educación (2017) en el Programa del currículo de EBR Secundaria, señala que consiste en que el muchacho solucione dificultades o muestre	El voluble de porciones se desarrollará mediante de cuatro dimensiones: interpreta porciones a manifestaciones en números numéricas, informa su comprensión sobre los	Materiales Tecnológicos Materiales Informativos	encaminam 13 relaciones entre datos y acciones de comparar e igualar porciones. Cambia manifestaciones numéricas las	11 - 15 1 - 5	Cuestionarios	

3 nuevos que le demanden construir y entender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones.

1 y números y operaciones, procedimientos y estrategias de estimación y cálculo y argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

2 manifestaciones fraccionarias o decimales. Transforma expresiones numéricas las operaciones con expresiones fraccionarias.

Informa su entendimiento de los números y las operaciones

Dice con diversos conceptos y lenguaje numérico su conocimiento de la fracción.

Dice con gráficos o lenguajes numéricos al ordenar y comparar números quebrados.

Expresa su entendimiento sobre las conexiones entre las operaciones con quebrados y sus propiedades.

Utiliza mañas y metodología de estimación y cálculo

Reduce procesos utilizando propiedades y

Hace operaciones con números fraccionarios.

11 – 15

6 – 10

operaciones de las fracciones.

1 Refuta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones

Escribe versiones sobre el orden y equivalencias entre dos quebrados. Escribe versiones sobre las propiedades de las operaciones con números quebrados. Predice versiones utilizando ejemplos de los números quebrados



Libertad Sangareni, 14 de julio de 2023

CARTA N° 024-2023/IE JCP-CP-LDS-D

Presente. -

Por intermedio del presente documento autorizo a Dueñas Chimanca Menem Scott y Huapaya Capillo Gustavo, bachilleres en Educación Secundaria con mención en Matemática y Física, egresados de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, responsable de la investigación titulado: “Materiales educativos estructurados y la competencia resuelve problemas de cantidad en egresados de una institución educativa de Pangoa, 2023”.

10 Entiendo que el objetivo principal de la investigación es establecer el vínculo que hay en los materiales didácticos estructurados y la competencia soluciona dificultades de porciones, además comprendo que los muchachos del segundo nivel participarán en forma 10 voluntaria previo consentimiento informado, independientemente de mi autorización.

También comprendo que implica un manejo confidencial, por lo que los participantes no serán identificados, solo los documentos o publicaciones derivadas del estudio. La información obtenida será utilizada sólo con fines de esta investigación. Para lo cual PERMITO la recopilación de información a través de cuestionarios.

Ante cualquier duda o consulta respecto a la investigación se debe contactar a los responsables Dueñas Chimanca Menem Scott y Huapaya Capillo Gustavo, con número de celular 952039215 y 985168677 respectivamente, 10 ante algún reclamo referido a la vulneración de los derechos de los participantes.

10 La presente CARTA DE AUTORIZACIÓN se firma en dos ejemplares. Uno de los documentos queda en poder de los investigadores y el otro en poder del Director. Para formalizar la autorización del estudio, firmo a continuación.



.....
Lic. Inga Armas Nequito Raúl
Director



Nequito Raul Inga Armas
DNI. N° 19923931
DIRECTOR

Firma: 

Nombre: Navarro Navarro Saraith Lisbeth
Documento de identificación N°: 63328712

Investigador 1: Huapaya Capillo Gustavo

Documento de Identidad: 10379685

eros_sport_2009@hotmail.com

Investigador 2: Dueñas Chimanca Menem Scott

Documento de identidad: 45768729

Correo institucional o personal: menem122@hotmail.com

. Esquivel Grados Migdonio Nicolás

ORCID: <http://reage.unsa.edu.pe/ojs/index.php/rfd/arti>

Correo institucional: Migdonio Esquivel Grados @¹uct.edu.pe

Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

Anexo 8: Matriz de consistencia

TÍTULO: MATERIALES DIDÁCTICOS ESTRUCTURADOS Y LA HABILIDAD SOLUCIONA DIFICULTAD DE PORCIÓN EN MUCHACHOS DE SECUNDA SEMANA DE SEGUNDARIA DE LA ESCUELA JAIME CERRÓN PALOMINO DEL DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, REGION JUNIN AÑO 2023.

ESTABLECIMIENT O DEL HECHO	PROPOSITO	BASES TEÓRICAS	AFIRMACION	VOLUBLE	DIVISIOES	PILAR	PRECUNTAS	PROCESO
Dificultad general	Propósito General	Voluble X	Afirmación General	1				
En qué grado se correlaciona el mobiliario escolar estructurados y la habilidad solución de dificultades del porción en muchachos de segunda semana de edugacion de la institución educativa Jaime CerrónPalomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín en el año 2023?	Determinar en qué grado se correlaciona el mobiliario escolar estructurados y la habilidad solución de dificultades del porción en muchachos de segunda semana de edugacion de la institución educativa Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín en el año 2023?	Minedu (2017) según lo dicho afirma que a el mobiliario escolar como elementos que nutren al alumno en su prosperidad simultaneo de aprendizaje a través de actividades manipulativas, dando paso a la exploración de los cosas, desarrollando la imaginación, despierta la imaginación de los estudiantes,	Existe un grado de correlación entre el mobiliario escolar estructurados y la habilidad solución de dificultades del porción en muchachos de segunda semana de edugacion de la institución educativa Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.		<p>Materiales Audiovisuales</p> <p>Materiales didácticos</p>	<p>Favorece la observación de la realidad. Facilita la comprensión y el análisis. Despertamos el interés y la motivación. Potencia habilidades matemáticas y la creatividad.</p> <p>Facilitamos la comprensión de los contenidos.</p>	<p>1. Estimulan el interés por tus aprendizajes.</p> <p>2. Fomentan el ejercicio de la capacidad de atención.</p> <p>3. Permitimos la retención de la información por más tiempo.</p> <p>4. Permiten el acceso en la búsqueda de información sobre diversas temáticas.</p> <p>5. Permiten presentar conceptos de una manera objetiva, clara y accesible.</p> <p>6. Facilitan la comprensión de los conocimientos científicos.</p>	<p>Tipos Describir</p> <p>Diseños</p> <p>No experimental, descriptiva correlacional de corte transversal</p> <p>Poblaciones Las poblaciones estuvieron conformadas por 60 muchachos de Educación Secundaria</p>

<p>¿En qué grado se correlaciona el mobiliario escolar estructurados y la cambiante interpreta porción a manifestaciones numéricas, de la habilidad solución dificultades del porción en muchachos del segunda semana de educación secundaria de la institución educativa Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023?</p>	<p>Establecer el grado de correlación que existe entre el mobiliario escolar estructurados y la cambiante interpreta porción a manifestaciones numéricas, de la habilidad solución dificultades del porción en muchachos del segunda semana de educación secundaria de la institución educativa Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en los años 2023</p>	<p>Ministerio de Educación (2017) en el Programa Curricular Educación Secundaria, que manifiesta que consiste en que el muchacho soluciona dificultades o planteen nuevos que demanden construir y comprender las nociones de matemáticas, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. También, dar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para respaldar o reproducirlos las relaciones entre sus datos y condiciones</p>	<p>Existe un grado de correlación entre el mobiliario escolar estructurados y la cambiante interpreta porción a manifestaciones numéricas, de la habilidad soluciona dificultades del porción en muchachos del segunda semana de educación secundaria de la institución educativa Jaime Cerrón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en los años 2023.</p>	<p>Soluciona dificultades de porción</p>	<p>Traduce porciones a manifestaciones numéricas</p>	<p>Estableceras relaciones entre datos y analogías de compararas e igualitarias masas. Altera a manifestacion es de números manifestacion es quebrados o decimales. Altera a manifestacion es numéricas las operaciones con manifestacion es quebrados.</p>	<p>1.Estableceras relaciones entre datos y analogías con números enteros. 2.Establecerás relaciones entre datos y acciones con expresiones fraccionarias. 3.Establecerás relaciones entre datos y analogías con expresiones decimales. 4.Estableces relaciones entre datos y acciones con potencias de base 10. 5.Establecerás relaciones entre datos y acciones con la proposición directa.</p>	<p>inferenciales</p>
<p>¿En qué grado se correlaciona el mobiliario escolar estructurados y la</p>	<p>Establecer el grado de correlación que existe entre el</p>	<p>reproducirlos las relaciones entre sus datos y condiciones</p>	<p>Existe un grado de correlación entre el mobiliario escolar</p>		<p>Informa su comprensión sobre los</p>	<p>Hablas con diversas representacion es y lenguaje</p>	<p>3 6.Hablas el significado de la relación entre las órdenes del sistema decimal.</p>	

<p>dimensión utiliz¹ y procedimientos de estimación y cálculo, de la habilidad solución de dificultades en muchos del segunda semana de educación del colegio educativo Jaime Cerrón del Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023?</p>	<p>mobilario escolar estructurados y la dimensión su comprensión sobre los números y las operaciones, de la habilidad solución de dificultades del porción en muchos del segunda semana de educación de la institución educativa Jaime Cerrón del Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.</p>	<p>estructurados y la dimensión su comprensión sobre los números y las operaciones, de la habilidad solución de dificultades del porción en muchos del segunda semana de educación de la institución educativa Jaime Cerrón del Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.</p>	<p>3 números y las operaciones</p>	<p>1 número su comprensión de la fracción. Hablas con gráficos o lenguajes numéricos al ordenar y comparar números fraccionarios. Hablas su comprensión sobre las conexiones entre las operaciones con fracciones y sus propiedades.</p>	<p>3 7. Hablas el significado de la prelación entre las órdenes del sistema fraccionario. 8. Hablas el significado de la prelación entre las órdenes de equivalencias de las unidades de tiempo. 9. Hablas el significado de la prelación entre las órdenes de equivalencia de las unidades de masa. 10. Expresaras los significados de la prelación entre las órdenes de equivalencia de las unidades de temperatura.</p>
<p>¿En qué grado se correlaciona el mobilario escolar estructurados y la dimensión su comprensión sobre</p>	<p>Establecer el grado de correlación que existe entre el mobilario escolar estructurados y</p>	<p>Existe un grado de correlación entre el mobilario escolar estructurados y la dimensión Usa estrategias y</p>	<p>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</p>	<p>Determinaras equivalencias entre expresiones fraccionarias. Haces operaciones</p>	<p>11. Emplearas 3 estrategias para operar y simplificar expresiones numéricas con números enteros.</p>

<p>los números y las operaciones, de la habilidad soluciona dificultades del porción en muchachos del segunda semana de educacion segundaria de la educativas Jaime errón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023?.</p>	<p>la dimensión Utilizas estrategias y procedimientos de estimación y tanteo, de la habilidad soluciona dificultades del porción en muchachos del segunda semana de educacion segundaria de la educativas Jaime errón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023</p>	<p>procedimientos de estimación y tanteo, de la habilidad soluciona dificultades del porción en muchachos del segunda semana de educacion segundaria de la institución educativas Jaime errón Palomino del distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023</p>		<p>con números fraccionarios. 1. simplifica usando las propiedades y operaciones de las fracciones.</p>	<p>13. Usas estrategias para operar y simplificar manifestaciones numéricas con números racionales. 13. Utilizas instrumentos de medición pertinentes para estimar y medir el tiempo 14. Utilizas herramientas de medición pertinentes para estimar y medir la masa. 15. Utilizas herramientas de medición pertinentes para estimar y medir la temperatura.</p>
<p>¿En qué grados se correlaciona el mobiliario es el estructurado y la dimensión argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones, de la</p>	<p>Estableceras los grados de correlación que existe entre el mobiliario escolar estructurados y la dimensión Argumenta afirmaciones</p>	<p>Existen unos de correlación entre el mobiliario escolar estructurados y la dimensión Argumenta afirmaciones sobre las</p>	<p>Afirma 1. relaciones numéricas y las operaciones</p>	<p>Dices afirmaciones sobre el orden y equivalencias entre dos fracciones. Plantea afirmaciones sobre las</p>	<p>16. Plantea afirmaciones sobre las relaciones entre las propiedades de la potenciación. 3 Plantea afirmaciones sobre las propiedades de la radicación.</p>

<p>habilidad soluciona dificultades de porción muchachos del secunda semana de edugacion segundaria colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del disstrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023?</p>	<p>sobre las relaciones numéricas y las operaciones, de la habilidad soluciona dificultades del porción muchachos del secunda semana de edugacion segundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino de disstrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en los años 2023.</p>	<p>relaciones numéricas y las operaciones, de la habilidad soluciona dificultades del porción muchachos del secunda semana de edugacion segundaria del colegio educativo Jaime Cerrón Palomino del disstrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, en el año 2023.</p>	<p>propiedades de las operaciones con números quebrados. Justifica afirmaciones usando ejemplos de los números quebrados</p>	<p>18. Justificamos tus afirmaciones a través de ejemplos. 19. Justificamos tus afirmaciones mediante las propiedades de las operaciones. 20. Reconocemos errores en tus afirmaciones y las corregimos.</p>
---	---	--	--	---

TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	www.siteal.iiep.unesco.org Fuente de Internet	2%
4	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	2%
6	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.cedema.org Fuente de Internet	1%
8	docplayer.es Fuente de Internet	1%
9	www.mef.gob.pe Fuente de Internet	<1%

10	www.ubo.cl Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
13	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 40 words

Excluir bibliografía

Activo