



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA ARÍSTIDES MERINO MERINO

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

NIVELES DE ATENCIÓN Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN EN ESTUDIANTES DEL IV CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 82435 PILCO- CELENDÍN, 2022

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN

Autor:

Vanessa Janeth Estrada Aguilar (0009-0008-7857-6321)
Flor Marína Marín Terrones (0009-0004-8762-1551)

Asesor: Bach. Ysrael Jacob Aliaga Zegarra (0000-0002-3889-0825)

Línea de investigación
ECOSISTEMAS Y ENTORNOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Celendín – Perú

2023

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
ARÍSTIDES MERINO MERINO**

**NIVELES DE ATENCIÓN Y NIVELES DE DESEMPEÑO DE LA
COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y
LOCALIZACIÓN EN ESTUDIANTES DEL IV CICLO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA N° 82435 PILCO – CELENDÍN, 2022**

VANESSA JANETH ESTRADA AGUILAR
FLOR MARÍNA MARÍN TERRONES

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN EDUCACIÓN
PROGRAMA DE EDUCACIÓN PRIMARIA

APROBADO POR EL SIGUIENTE JURADO:

Mg. Perpetua Victoria Rojas Failoc
PRESIDENTE

Prof. Carmen Rabanal Solsol
SECRETARIO

Mg. Héctor Alfonso Cáceres Acosta
VOCAL

Bach. Ysrael Jacob Aliaga Vergara
ASESOR

Fecha de sustentación: 24/noviembre/2023



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA ARÍSTIDES MERINO MERINO

Declaratoria de Originalidad del Docente Asesor

Yo, **YSRAEL JACOB ALIAGA ZEGARRA**, docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Arístides Merino Merino de Celendín, asesor del Trabajo de Investigación denominado **“Niveles de atención y nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la institución educativa N°82435 Pilco-Celendín, 2022”**; de los autores VANESSA JANETH ESTRADA AGUILAR Y FLOR MARÍNA MARÍN TERRONES; constato que luego de configurar para que la herramienta Turnitin excluya coincidencias en bibliografía, citas textuales, otras citas y coincidencias menores a 15 palabras; el reporte final indica 16% de índice de similitud (ver Anexo 2)–margen que está a lo acordado por la Escuela, Art. 26, literal c) del Reglamento de Investigación–; las coincidencias divisadas no constituyen plagio alguno. Por lo que, avalo este trabajo investigativo como original puesto que cumple con las normas e integridad académica para ser utilizada como fuente de referencia.

En tal sentido, asumo todas las responsabilidades que corresponda ante cualquier incumplimiento al Código de Ética del Reglamento de Investigación de la Escuela, al Reglamento del Registro Nacional de Trabajos Conducentes a Grados y Títulos-RENATI, la propiedad intelectual y otras normas conexas a los trabajos de investigación.

Celendín, 22 de noviembre de 2023


Ysrael Jacob Aliaga Zegarra

DNI 27072572

ORCID 0000000238890825

Dedicatoria

Esta investigación va dedicada a Dios, quien nos ha otorgado la vida, salud y sabiduría para lograr este objetivo tan anhelado en nuestra vida.

A nuestros queridos padres quienes han sido un apoyo primordial durante nuestra capacitación profesional, brindándonos su confianza, sugerencias y la posibilidad para alcanzar nuestras aspiraciones.

A la Escuela de Educación Superior pedagógica Pública “AMM” por acogernos durante estos cinco años de nuestra formación profesional.

Resumen

Este trabajo de investigación tuvo como propósito principal examinar la relación entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco - Celendín, 2022. La metodología empleada fue cuantitativa, de tipo descriptivo-correlacional; el método que se empleó fue el deductivo. Se utilizó como instrumento el Test de Percepción de Diferencias. Caras – R. y una prueba de desempeño, ambos validados a través de juicio de expertos y mediante pruebas estadísticas para el procesamiento de datos en SSPS. Se tuvo una muestra de 20 estudiantes y los resultados mostraron que, el 55% de estudiantes demuestran un nivel de atención medio alto, el 30% un nivel de atención muy alto y el 15% presenta un nivel de atención medio bajo; por otro lado, en relación a la segunda variable, el 50% de estudiantes alcanzaron un nivel de desempeño logrado, el 25% un nivel destacado y el 25% un nivel de desempeño en proceso; este estudio llegó a la conclusión que existe una relación positiva directa dado que se obtuvo una R de 0,865 y un p valor de 0,000 que está por debajo del nivel de significancia que es 0,05 entre las variables estudiadas; en conclusión, existe una relación positiva directa entre las variables estudiadas; es decir, a mayor nivel de atención, mayor es el nivel de desempeño de los estudiantes.

Palabras clave: Nivel de atención, nivel de desempeño, competencia matemática.

Abstrac

The main purpose of this research work was to examine the relationship between the levels of attention and the level of performance of the competence that solves problems of shape, movement and location in students of the IV cycle of the Educational Institution No. 82435 Pilco - Celendín, 2022. The methodology used was quantitative, descriptive-correlational; The method used was deductive. The Difference Perception Test was used as an instrument. Caras – R. and a performance test, both validated through expert judgment and through statistical tests for data processing in SSPS. There was a sample of 20 students and the results showed that 55% of students demonstrate a medium-high level of attention, 30% a very high level of attention and 15% present a medium-low level of attention; On the other hand, in relation to the second variable, 50% of students reached an achieved level of performance, 25% an outstanding level and 25% a level of performance in process; This study concluded that there is a direct positive relationship given that an R of 0.865 and a p value of 0.000 were obtained, which is below the level of significance, which is 0.05, between the variables studied; In conclusion, there is a direct positive relationship between the variables studied; That is, the higher the level of attention, the higher the level of student performance.

Keywords: Attention level, performance level, mathematical competence.

Agradecimiento

A Dios, por guiarnos día a día para llegar a esta etapa de nuestra vida.

A nuestros padres por su apoyo incondicional en todo momento y motivarnos a seguir luchando frente a las dificultades que se presentaron.

A la Escuela de Educación Superior pedagógica Pública “AMM” por brindarnos sus aulas para adquirir conocimientos necesarios para nuestra labor profesional.

A todos los docentes quienes fueron el eje de nuestra formación y nos prepararon para afrontar los retos de la vida.

A la comunidad educativa de la Institución Educativa N°82435 Pilco por abrirnos sus puertas y brindarnos su apoyo para el desarrollo de nuestra investigación.

Tabla de contenido

Portada	i
Página del jurado	ii
Declaratoria de originalidad del Asesor	iii
Dedicatoria	iv
Resumen.....	v
Abstrac	vi
Agradecimiento	vii
Tabla de contenido	viii
Índice de tablas.....	xii
Índice de figuras	xiv
Capítulo I	17
Aspectos de la realidad problemática	17
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	17
1.2. Formulación del problema	18
1.3. Justificación e importancia de la investigación.....	18
1.4. Objetivos de investigación.....	19
1.4.1. General.....	19
1.4.2. Específicos	19
1.5. Hipótesis	20
1.6. Delimitación y alcances de la investigación	20
Capítulo II	21
Marco teórico	21
2.1. Antecedentes de la investigación	21
Internacionales	21

Nacionales.....	22
Regionales.....	24
Locales.....	25
2.2. Sustento teórico.....	27
2.2.1 Sustento teórico acerca de niveles de atención.....	27
2.2.1.2. La Atención.....	29
2.2.1.3. Niveles de atención.....	30
2.2.1.4. Tipos de atención.....	31
2.2.2 Sustento teórico acerca de nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.....	32
2.2.2.1. Enseñanza.....	32
2.2.2.2. Aprendizaje de la Matemática.....	32
2.2.2.3. Aprendizaje y Enseñanza de la Geometría.....	33
2.2.2.4. Competencia matemática.....	33
2.2.2.5. Competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización. .	34
2.2.2.7. Estándares de Aprendizaje del ciclo IV de la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”.....	35
2.2.2.8. Desempeño.....	35
a. Desempeños de tercer grado.....	36
b. Desempeños de cuarto grado.....	37
2.2.2.9. Evaluación del aprendizaje.....	37
a. Indicadores de Logro de Aprendizaje.....	37
b. ¿Qué es el nivel de desempeño?.....	37
2.3. Relación entre variables.....	38
2.4. Definición de términos básicos.....	38

- Constancia.....	38
- Concentración.....	38
- Pensamiento.....	39
- Sensación.....	39
- Estándares de aprendizaje.....	39
- Modelo matemático.....	39
- Observar.....	40
- Resolución de problemas matemáticos.....	40
Capítulo III.....	41
Marco metodológico.....	41
3.1. Metodología.....	41
3.1.1. Enfoque.....	41
3.1.2. Tipo.....	41
3.1.3. Método.....	41
3.1.4. Diseño de investigación.....	42
3.2. Población y muestra de estudio.....	42
3.2.1. Población.....	42
3.2.2. Muestra.....	43
3.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	43
3.3.1. Técnica.....	43
3.3.2. Instrumento.....	44
3.4. Tratamiento estadístico.....	44
3.5. Operacionalización de variables.....	45
3.6.1. Validación.....	47
3.6.2. Confiabilidad.....	47

Capítulo IV.....	51
Resultados de la investigación	51
4.1. Matriz de datos.....	51
4.2. Tratamiento estadístico e interpretación de datos	53
4.3. Prueba de hipótesis.....	61
4.3.1. Formulación de hipótesis.....	61
4.3.2. Nivel de significancia	61
4.3.3. Elección de la prueba estadística.....	61
4.3.4. Estimación del p-valor.....	61
4.3.5. Toma de decisiones	62
4.4. Discusión de resultados	62
Conclusiones	64
Recomendaciones.....	64
Referencias.....	66
Anexos	76

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de la población de estudio 2022.....	43
Tabla 2. Distribución de la muestra de estudio I.E. N° 82435 de Pilco - Celendín, 2022	43
Tabla 3. Operacionalización de la variable 1	45
Tabla 4. Operacionalización de la variable 2.....	46
Tabla 5. Valoración de los instrumentos de recolección de datos.....	47
Tabla 6. Alfa de Cronbach: Matriz de datos de la variable 1.....	47
Tabla 7. Alfa de Cronbach de la variable 1.....	48
Tabla 8. Alfa de Cronbach: Matriz de datos de la variable nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	49
Tabla 9. Alfa de Cronbach de la variable 2.....	49
Tabla 10. Criterios de decisión para la confiabilidad de un instrumento	50
Tabla 11. Matriz de datos de la variable niveles de atención y dimensiones.....	51
Tabla 12. Matriz de datos de la variable nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización y dimensiones.	52
Tabla 13. Nivel de atención: Dimensión atención concentrada	53
Tabla 14. Nivel de atención: Dimensión atención sostenida	54
Tabla 15. Nivel de atención: Dimensión atención dispersa	55
Tabla 16. Nivel de atención de la muestra de estudio	56
Tabla 17. Nivel de desempeño: Dimensión modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.....	57
Tabla 18. Nivel de desempeño: Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas tridimensionales	58

Tabla 19. Nivel de desempeño: Dimensión usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.....	59
Tabla 20. Nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización de la muestra de estudio.....	60
Tabla 21. Correlación entre las variables estudiadas.....	61

Índice de figuras

Figura 1. Nivel de atención: Dimensión concentrada	53
Figura 2. Nivel de atención: Dimensión atención sostenida.....	54
Figura 3. Nivel de atención: Dimensión atención dispersa.	55
Figura 4. Nivel de atención de la muestra de estudio.....	56
Figura 5. Nivel de desempeño: Dimensión modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.....	57
Figura 6. Nivel de desempeño: Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas tridimensionales	58
Figura 7. Nivel de desempeño: Dimensión usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.....	59
Figura 8. Nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización de la muestra de estudio.....	60

INTRODUCCIÓN

Sin duda alguna, es significativo reconocer la importancia de la capacidad de atención y resolución de problemas de forma, movimiento y localización; por un lado, la atención es fundamental, porque a través de ella permite al estudiante capturar activamente lo que percibe a través de sus sentidos y prestarles mayor atención a partes específicas de una información, siendo la base para desempeñarse en distintas tareas durante el proceso de aprendizaje, porque permite la concentración en la información relevante, filtrar distracciones y procesar de manera efectiva los estímulos del entorno; utilizar adecuadamente la función atencional facilita la retención y comprensión de la información, lo que contribuye a un aprendizaje más efectivo (Flores Sierra, 2016).

Así mismo, la resolución de problemas de forma, movimiento y localización permite a los estudiantes desenvolverse e interactuar en este mundo social de manera óptima, porque tiene la finalidad de intervenir en la toma de decisiones y desarrollar el pensamiento geométrico, abierto, creativo y crítico, es por ello que los docentes deben promover métodos de enseñanza para incluir actividades con situaciones matemáticas involucradas en la vida cotidiana durante el proceso académico (Albertí Palmer, 2018).

Teniendo en cuenta estos aspectos, el propósito de la investigación fue determinar la relación entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia matemática resuelve problemas de forma, movimiento y localización, tomándose como dimensiones de los niveles de atención: concentrada, dividida, sostenida; así mismo, las dimensiones de la segunda variable la capacidad de modelar objetos con formas geométricas y sus transformaciones, expresar la comprensión sobre formas y relaciones geométricas, así como el uso de estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio, cuyas dimensiones están orientadas a identificar el nivel de logro de cada variable.

El desarrollo del informe se dividió en capítulos; los cuales están detallados a continuación:

Capítulo I. Contiene, la definición de la realidad problemática, el planteamiento del problema, la justificación de la investigación, el objetivo principal y los específicos, hipótesis, límites y alcance del estudio.

Capítulo II. Contiene, los antecedentes de investigación, sustento teórico de la variable 1 y variable 2, definición de términos básicos.

Capítulo III. Contiene, metodología, enfoque, métodos y diseño de la investigación, la población y muestra, las herramientas y métodos para la recopilación de datos, tratamiento estadístico, operacionalización de variables, confiabilidad y autenticación de instrumentos.

Capítulo IV. Contiene, matriz de datos, el procesamiento y explicación de datos, prueba de hipótesis, discusión de resultados, las conclusiones, sugerencias, bibliografía y apéndices.

Capítulo I

Aspectos de la realidad problemática

1.1. Descripción de la realidad problemática

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022), los resultados obtenidos en la evaluación ERCE 2019 en el campo de las Matemáticas indican que la forma en que se enseña esta área en América Latina y El Caribe no parece centrarse en el desarrollo de habilidades matemáticas fundamentales, como establecer conexiones entre números y comprender la orientación espacial. Además, se observa una falta de enfoque en la resolución de problemas matemáticos con contexto, así como en problemas que se presentan en un contexto específico y requieren la aplicación de conocimientos, destrezas y actitudes relacionadas con las matemáticas para ser resueltos.

A nivel global, existe una creciente preocupación por el aprendizaje de las matemáticas, ya que los resultados de la evaluación ERCE 2019 en esta materia revelan estadísticas preocupantes. En Argentina, por ejemplo, se observa que el 48,9% de los estudiantes de tercer grado se sitúa en el nivel I, el 24,5% en nivel II, el 21,5% en nivel III y solo el 5,1% alcanza el nivel IV. Por otro lado, en República Dominicana, se destaca que el 80,1% se encuentra en el nivel I, el 13,2% en nivel II, el 6,7% en nivel III y ninguno ha logrado llegar al nivel IV. Estos datos evidencian la necesidad de abordar de manera efectiva la enseñanza de las matemáticas (UNESCO, 2022).

Según el informe Pulso Social de América Latina y el Caribe (2016) el Perú es uno de los países que invierte muy poco en educación, a comparación con el resto de América Latina, ubicándose en un penúltimo lugar con el 3% de gasto público en educación. La situación descrita ha dado lugar a un rendimiento insatisfactorio en la

evaluación de PISA (2018), que revela que Perú se clasificó en el puesto 64 de 77 países en cuanto al nivel de logro en aprendizaje de matemáticas, obteniendo 400 puntos a nivel mundial. Esto sugiere que existe una conexión directa entre el bajo nivel de inversión pública en educación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Según el Ministerio de Educación de Perú (2019), los resultados en la evaluación censal de estudiantes a nivel nacional, del cuarto grado en competencias matemáticas, muestran un alto porcentaje de estudiantes en niveles previos iniciales a nivel nacional, el 8% está en nivel previo a inicio; un 15,1% en nivel en inicio; por lo tanto, se puede deducir que el desempeño en los aprendizajes es insuficiente.

Esta investigación se desarrolló en la Institución Educativa N° 82435 ubicada en el caserío de Pilco – provincia de Celendín, la cual está en construcción y se ubica en una zona rural accesible por una carretera sin asfaltar. En dicha Institución Educativa se ha notado que los niños del IV ciclo tienen un bajo nivel de atención y esto, de cierta forma, ha influenciado en su aprendizaje llevándolos a tener un bajo nivel de desempeño de la competencia matemática resuelve problemas de forma movimiento y localización.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la relación que existe entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco-Celendín, 2022?

1.3. Justificación e importancia de la investigación

El presente trabajo de investigación es importante en el aspecto teórico porque los resultados obtenidos pueden ser considerados para posteriores estudios que

consideren la variable nivel de atención y desarrollo de competencias en alumnos de zona rural. La correlación encontrada entre las dos variables es fundamental para seguir investigando sobre este tema en futuros estudios en otros niveles. En el aspecto práctico brinda recursos favorables y necesarios para tomar decisiones acerca de las estrategias a utilizar con el objetivo de captar la atención de los estudiantes debido a que esta es indispensable para el logro de aprendizajes.

En el aspecto metodológico, el estudio utilizó técnica e instrumentos validados para recopilar información sobre las variables de estudio que podrían usarse en otros entornos para evaluar los niveles de atención y niveles de desempeño de estudiantes de otros contextos. Es importante socialmente porque abordó un problema que preocupa a la sociedad, que desean ver a las futuras generaciones como ciudadanos contribuyentes al desarrollo de nuestro país, como resultado del logro de sus aprendizajes teniendo como intermediario el nivel de atención y el nivel de desempeño; se busca concientizar a la sociedad acerca de la presencia de atención en los estudiantes, y que estos hallazgos sean considerados en futuros diagnósticos en otras escuelas, ya que el bajo nivel de atención se presenta como un problema que impacta negativamente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

1.4. Objetivos de investigación

1.4.1. General

Determinar la relación que existe entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco-Celendín, 2022.

1.4.2. Específicos

- Identificar el nivel de atención en los estudiantes del IV ciclo de la

Institución Educativa N° 82435 Pilco-Celendín, 2022.

- Determinar el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco - Celendín, 2022.

- Realizar el análisis de correlación existente entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco-Celendín, 2022.

1.5. Hipótesis

Existe una relación positiva directa entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco-Celendín, 2022.

1.6. Delimitación y alcances de la investigación

La investigación tuvo lugar en la Institución Educativa N° 82435 Pilco, situada en el caserío de Pilco, provincia de Celendín, y se centró en los estudiantes del IV ciclo de educación primaria pertenecientes a dicha institución. El objetivo principal fue determinar la relación entre las variables objeto de estudio. La población total de alumnos en la institución es de 43 estudiantes, distribuidos en los ciclos III, IV y V.

El alcance de esta investigación es limitado, debido al tamaño de la muestra y al diseño descriptivo correlacional empleado. A pesar de estas limitaciones, los resultados obtenidos podrían ser un punto de partida valioso para investigaciones futuras que se centren en analizar la relación o influencia de los niveles de atención en el aprendizaje, abarcando tanto en el ámbito matemático como en otras áreas.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

Internacionales

Monsalve Rojas (2021), de la Universidad Antonio Nariño, Bogotá; llevó a cabo un estudio denominado *“Desarrollo del pensamiento geométrico de niños de básica primaria a través de actividades lúdico-recreativas en el marco de un curso de extensión”*, con el objetivo de fortalecer el desarrollo del pensamiento geométrico en niños de educación primaria; la metodología implementada se fundamentó en la investigación acción; dicho estudio se realizó con 13 estudiantes de diferentes colegios y grados, los resultados obtenidos indican que las actividades de ocio lúdicas son un potencial recurso educativo que pueden ayudar a mejorar las habilidades matemáticas de los estudiantes.

El trabajo en cuestión apoya esta investigación en cuanto a que fue necesario fortalecer el desarrollo del pensamiento geométrico de los estudiantes a través de actividades lúdico-recreativas, competencia que es de desarrollo obligatorio para lograr aprendizajes de acuerdo a las normativas vigentes.

Abril et al. (2018), de la Universidad Técnica de Ambato, realizaron el artículo *“Los niveles de atención y los procesos de lógica matemática. Caso de estudio: niños de cuarto año de educación básica”* con la finalidad de dilucidar la influencia de la atención en los procesos de Lógico Matemática en estudiantes de 4° grado de primaria, la metodología implementada se fundamentó en un tipo de investigación cualitativo; los resultados indicaron que el nivel de atención tiene un impacto en el proceso de lógica en estudiantes de 4° grado; sin embargo, se observó que los procesos matemáticos no solo están influenciados por la atención, sino

también por otras capacidades cognitivas.

El aporte de este estudio es que cuestiona la relación que existe entre los niveles de atención y los procesos de lógica matemática, lo cual debe ser confirmado en el contexto y condiciones que brinda un estudio de alcance correlacional, como el que ha sido implementado.

Castellanos et al. (2017) Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia realizó un estudio sobre “*Modelo Explicativo del Desempeño Académico desde la Autoeficacia y los Problemas de Conducta*” para examinar si los problemas de atención actúan como mediadores en la relación entre la autoeficacia y el desempeño académico, y si la depresión y la ansiedad moderan dicha relación. La muestra incluyó a 326 estudiantes que completaron el Youth Self Report y la escala de autoeficacia. Los resultados revelaron que los problemas de atención desempeñan un papel mediador en la relación entre la autoeficacia, declarando el 40% de la variabilidad. Además, se observó que la variable depresión-ansiedad modera esta conectada, indicando que niveles más altos de depresión y ansiedad se asocian con una menor autoeficacia académica y un rendimiento académico más bajo. En resumen, los problemas de conducta tienen un impacto negativo en la relación entre la autoeficacia y el desempeño académico.

Este estudio aporta a la presente investigación dando a conocer que los problemas de conducta repercuten en el aprendizaje de los estudiantes en cuanto a su desempeño académico y los niveles de atención que estos puedan presentar.

Nacionales

Melgarejo Sánchez (2017) de la Universidad César Vallejo, en su estudio de investigación “*Nivel de atención y las competencias matemáticas en estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa 20475 en el distrito de Barranca, 2016*”

exploró la conexión entre el nivel de atención y las habilidades matemáticas. El método de investigación estuvo adaptado al estudio básico con nivel correlacional simple, no experimental. Este trabajo se centró en 72 alumnos de 2° grado de la escuela N° 20475, Barranca; a quienes se les realizó una prueba de hipótesis determinada mediante la prueba de bondad de ajuste, o prueba de Kolmogorov-Smirnov, basada en una hipótesis no paramétrica llamado coeficiente de correlación de Spearman. La investigación arrojó como resultado que existe relación entre el nivel de atención y competencias matemáticas, evidenciado por un valor p de 0,011 y un coeficiente Rho de 0,297.

El trabajo citado ayuda a comprender la necesaria importancia del aprendizaje en el desarrollo del nivel de atención y las competencias matemáticas, que en este caso el autor señala que ambas variables tienen una relación significativa.

Ojeda Pinto (2020), de la Universidad Nacional del Altiplano llevó a cabo el estudio “*Atención dispersa y aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del 3° grado de la IEP 72 387 Cojata, del distrito de Cojata, 2019*”, el cual tuvo como objetivo poner en evidencia la relación de la atención dispersa con el logro de aprendizajes en matemática. Se usó un diseño correlacional y enfoque cuantitativo, de tipo no experimental descriptivo; la muestra que consideró para su estudio estuvo constituida por estudiantes de tercero de primaria, se empleó la técnica de la encuesta; para medir su confiabilidad se aplicó el alfa de Cronbach (0,75). Los resultados encontrados fueron que el 38% de presentan una atención dispersa moderada y el nivel de desempeño en el área de matemática está en nivel previsto; se concluye que la relación entre la atención dispersa y el aprendizaje en matemáticas fue de 0.716, indicando una correlación positiva moderada entre ambas variables.

Flores Castro (2021) de la Universidad César Vallejo en su tesis “*Capacidad*

de atención y logros de aprendizaje en estudiantes del III Ciclo, 2021” se enfocó en identificar la relación entre la capacidad de atención y los logros de aprendizaje en estudiantes del tercer ciclo; fue de enfoque cuantitativo, se usó un diseño correlacional descriptivo. La muestra incluyó a 60 alumnos del tercer ciclo; como instrumento de recolección de datos se usaron fichas de observación, las variables fueron correlacionadas mediante el programa de software SPSS. Los resultados mostraron que el 53,3% están en proceso de desarrollo en cuanto a su capacidad de atención, y un 81,7% demostraron un nivel de aprendizaje alcanzado, esto nos da a entender que hay una relación entre un mayor desarrollo de la capacidad de atención y mejores logros en el aprendizaje. Se concluyó que la capacidad de atención tiene una relación significativa con los logros de aprendizaje debido a que, p-valor obtenido 0,000, que es menor al valor de significancia de 0,05.

Regionales

Plasencia Núñez (2019) de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo realizó un estudio denominado *“Programa de estrategias metodológicas sustentado en la teoría de Van Hiele para incrementar el nivel de pensamiento geométrico de los estudiantes del 4° “B” de la Institución Educativa Estatal Julio Ramón Ribeyro del centro poblado La Paccha distrito y provincia de Cajamarca en el periodo 2013 – 2014”* con el objetivo de mejorar el pensamiento geométrico de los niños del cuarto “B” de la escuela Julio Ramón Ribeyro, Cajamarca; dicho estudio se realizó con un total de 32 estudiantes y se utilizó un pre test y un post test para evaluar los resultados, los cuáles muestran que en el post test aplicado a los 32 estudiantes, el 100,0 % de los evaluados responden correctamente las cuatro preguntas planteadas para el primer nivel; el 78,9 % las preguntas del segundo nivel; el 62,5 % las preguntas para el tercer nivel, indicando una mejora significativa en todos los

estudiantes evaluados.

Villanueva Ramos (2021) de la Universidad Nacional de Cajamarca realizó el estudio *“Pensamiento crítico y su relación con el desarrollo de la competencia forma, movimiento y localización en los estudiantes de la I.E. N° 821363 nivel secundario-Cajamarca, 2019”* con el objetivo de explorar la conexión entre el pensamiento crítico y la competencia en resolver problemas de forma, movimiento y localización. Se usó un diseño correlacional descriptivo con una muestra de 17 estudiantes de primero de primaria de la Institución Educativa N°821363 – Cajamarca, 2019. Los hallazgos de la investigación mostraron que ambas variables se relacionan significativamente.

Vera Cercado (2019) de la Universidad Nacional de Cajamarca, en su trabajo de investigación denominada *“Utilización del juego simbólico para desarrollar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes de 3 años de la I.E.I N° 82125 Manzanamayo, Ugel”* propuso como objetivo emplear el juego simbólico de ubicación de objetos y aplicar el juego de desplazamiento con el propósito de mejorar la competencia en resolución de problemas relacionados con forma, movimiento y localización en estudiantes de la escuela N° 82125. La metodología de investigación se enmarca con la investigación acción; la muestra está formada por 10 sesiones de aprendizaje, los resultados muestran que la utilización del juego de movimiento simbólico contribuye al desarrollo de la competencia estudiada.

Locales

Alva Ortiz (2018) de la Universidad San Pedro propuso el estudio *“Las TACs (tecnologías del aprendizaje y el conocimiento) en el Desarrollo de las matemáticas en Estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N°*

82390, *Pedro Paula Augusto Gil Celendín – 2018*” con la finalidad mejorar el desempeño académico de los estudiantes, empleando un enfoque de investigación educativa de tipo descriptivo-aplicativo. El estudio se centró en una muestra de 20 alumnos de 6° grado, se utilizó como método de recolección de datos la “prueba escrita” y para el análisis de los mismos, se aplicaron técnicas de estadística descriptiva, siendo los principales resultados obtenidos que la propuesta de TAC tuvo un efecto significativo en el avance matemático de los alumnos de grado sexto de la escuela N° 82390 “Pedro Paula Augusto Gil”.

Pérez Rabanal (2019) de la Universidad San Pedro con su investigación *“Recursos didácticos de la zona y rendimiento académico del Área de Matemática de los estudiantes de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 82411 La Congona – Celendín”* se planteó como objetivo emplear recursos didácticos con el propósito de mejorar el rendimiento académico en matemáticas de los niños y niñas en 2° grado. La metodología adoptada fue de enfoque explicativo (experimental), con una muestra de 20 estudiantes. Los resultados revelaron una correlación significativamente positiva entre el uso de material didáctico específico y el desempeño en matemática de los estudiantes en la Institución Educativa antes mencionada.

Paredes Barboza (2017) de la Universidad San Pedro en su estudio *“Propuesta: Modelo de Van Hiele para mejorar los aprendizajes en matemática en los alumnos del cuarto grado de la I.E. N° 83009 Celendín, año 2017”* plantea como objetivo valorar el efecto del Modelo de Van Hiele en el avance significativo del aprendizaje matemático en estudiantes de cuarto grado. Los resultados fueron obtenidos mediante el uso de estadística descriptiva y medidas de tendencia central. La verificación de la hipótesis, se realizó aplicando la prueba T de Student, los

hallazgos indican que la implementación del modelo tiene un impacto considerable en el progreso matemático de los niños de cuarto grado de primaria de la escuela "Sagrado Corazón de Jesús".

2.2. Sustento teórico

2.2.1 Sustento teórico acerca de niveles de atención

2.2.1.1. Procesos mentales. “Son manifestaciones de la actividad de la corteza cerebral” (Zepeda Herrera, 2019, p. 7). Por otro lado, Latorre Ariño (2015) afirma que los procesos mentales son pasos pequeños que pueden conducir al desarrollo de habilidades mentales más o menos complejas. Del mismo modo, Martínez Freire (1992) menciona que los procesos mentales son aquellos que tienen un efecto causal sobre el comportamiento y que hay una variedad considerable de procesos mentales o cognitivos que no se dividen en un solo nivel, sino que pertenecen a diferentes niveles.

La psicología del comportamiento ha dado un impactado de manera significativa en el estudio de los procesos mentales; por un lado, su desestimación de la mente se acompaña de la negación de los procesos mentales y se reduce a las conductas y patrones de comportamiento. Por otro lado, al centrarse en el comportamiento humano, ya sea verbal o no verbal, la psicología del comportamiento hace imposible distinguir el comportamiento de interés para los psicólogos del comportamiento de interés para los fisiólogos o médicos, o, en nuestra terminología, qué es un proceso y qué es sólo un proceso humano (Martínez Freire, 1992).

a. La percepción. Es el proceso mental responsables de integrar y organizar la experiencia sensorial consciente; la percepción da orden y sentido a nuestra experiencia consciente (Forigua, 2018). Según Melgarejo Vargas (1994) la percepción se define como el proceso cognitivo consciente que involucra la identificación y la

formación de juicios de significado sobre las sensaciones que provienen del ambiente físico y social; esto conlleva a la participación de los demás procesos mentales como la memoria, el aprendizaje y el simbolismo.

b. La inteligencia. La inteligencia es una conducta flexible con un propósito; hay varios procesos que se combinan para producir un comportamiento inteligente (Mora, 1991). Del mismo modo, Ardila (2011) menciona que es el conjunto de habilidades conductuales y cognitivas que permiten una adecuación eficaz al contexto social y físico. Engloba la capacidad para abordar conflictos, elaborar planes, realizar pensamientos abstractos, comprender conceptos complejos y aprender a partir de la experiencia. No se limita a conocimientos o destrezas particulares, sino que constituye una habilidad cognitiva general de la cual la capacidad específica forma parte. La inteligencia cambia a lo largo de la vida de un individuo (ontogénesis) y durante la evolución de una especie (filogenia).

Inteligencia es un término general utilizado para describir la cualidad de la mente asociada con la capacidad de comprender, pensar de manera abstracta, comunicar, razonar, aprender, planificar y resolver problemas. La inteligencia guarda conexión con otras funciones mentales, como la capacidad de percibir o recibir información y la capacidad de recordar o almacenar información. Esta destreza mental abarca aspectos generales como el juicio, la planeación, la solución de problemas, el pensamiento indefinido, la interpretación de ideas compuestas, el aprendizaje veloz y la habilidad para aprender de la práctica (González-Urbaneja, 2011).

c. La memoria. Según Bernabéu Brotóns (2017) la memoria constituye una función crucial de nuestro cerebro; desde una perspectiva biológica, hace alusión a la habilidad de un organismo para obtener y conservar datos relacionada con sí mismo, su entorno y las repercusiones de sus acciones. En el ámbito de la psicología

cognitiva, esta conceptualización es destacada y respaldada por la definición presentada por Forigua (2018) quien menciona que la memoria es un proceso mental relacionado con la percepción que ayuda a determinar cómo se clasifican las cosas nuevas. Desde un enfoque psicológico que ve los procesos mentales como operaciones de información comparables a los mecanismos informáticos, la memoria se entiende como un almacén de información debido a que almacena el contenido de la experiencia actual para uso futuro; la memoria consta de varios almacenes de información sobre eventos pasados, algunos de los cuales ayudan a reconocer y percibir un estímulo.

d. Recuperación. Es recuperar información que alguien; ya sea nosotros mismos o un tercero, generó hace minutos o años; es una doctrina que estudia la representación, regularización y acceso eficiente a la indagación registrada en un escrito (Abadal y Codina, 2005).

2.2 1.2. La Atención. La atención es conceptualizada como un mecanismo de filtrado o un conjunto de recursos cognitivos que facilita la concentración en elementos significativos del entorno, esta juega un papel crucial en el filtrado de la información sensorial recibida por los sentidos; por lo que la atención determina lo que ocupa nuestra conciencia en cada momento (Forigua, 2018). Del mismo modo, Fenmayor y Villasmil (2008) mencionan que la atención sucede cuando las personas empiezan a percibir de forma activa lo que ven o escuchan, enfocándose específicamente en esos elementos en lugar de simplemente observar o escuchar sin atención. Esto es posible porque el individuo tiene la capacidad de dividir su atención para realizar múltiples tareas simultáneamente.

Además, se describe la atención como la facultad de concentrarse y enfocarse en estímulos relevantes; en este sentido, es un proceso cognitivo que permite

centrarnos en impulsos significantes y transformarlos para solucionar en consecuencia, cabe señalar que no es una fase única (LLanga y otros, 2019). Así mismo, Londoño Ocampo (2009) postula que la atención es esencial en cualquier tipo de procesamiento de información, apoyada por un sistema nervioso complejo que regula la actividad mental; es un procedimiento influenciado por un aprendizaje previo que guía la atención; por otro lado, incluye rasgos estimulantes y expectativas que pueden cambiar la composición psicológica de la atención (Londoño Ocampo, 2009).

2.2.1.3. Niveles de atención. Para Guano Ripalda (2015) los niveles de atención ayudan a determinar si los estudiantes mantienen una atención concentrada, sostenida, dispersa o no atiende. Según Zepeda Herrera (2019), los órganos de nuestros sentidos reciben millones de estímulos; de acuerdo con un cálculo cada persona recibe información equivalente a 34 gigabytes por día; nuestro cerebro recibe diversa información, pero no puede poner atención a todo al mismo tiempo.

Para Zepeda Herrera (2019) los estudios sobre atención se clasifican según diferentes criterios. El primer criterio se refiere a su propósito, mientras que el segundo se basa en la clasificación de la información según su origen. El tercero está estrechamente relacionado con la naturaleza de los estímulos asociados. Se distinguen diferentes tipos de atención, como la atención espacial, la atención basada en objetos, la atención basada en características, la atención temporal, la atención de asociación, y la atención de orden superior. Por último, esta desempeña un papel importante en el apoyo a la memoria. Sirve como un mecanismo de soporte tanto para la memoria de trabajo a corto plazo como para la memoria a largo plazo.

Muchas veces los alumnos ingresan al aula llevando consigo emociones negativas, derivadas de problemas familiares; en estas situaciones captar y mantener

su atención se vuelve complicado, es en estos momentos cuando los docentes deben usar estrategias metodológicas que logren llamar la atención de los alumnos y de esa manera permanezcan motivados olvidando todo tipo de preocupaciones para lograr en ellos aprendizajes duraderos. Es importante que el niño o niña se desarrolle en un ambiente familiar sin violencia ya que, esto repercute en sus aprendizajes; el rol de la familia es proporcionar a sus menores espacios de desarrollo y aprendizaje (Benavidez y Flores, 2019).

El escenario donde se realiza el proceso de enseñanza es fundamental; por lo tanto, los componentes que determinan los procesos de enseñanza, los recursos y medios instruccionales deben poseer relevancia, los cuales van a constituir al logro de aprendizajes esperados; los métodos, técnicas y actividades se caracterizan por ser fuente principal de impulsos que inspiran y atraen la atención de los estudiantes, así mismo, lo dirigen hacia un aprendizaje significativo permitiéndoles modificarse en representantes activos de su formación propia. Sin embargo, es importante que el docente organice de manera consciente actividades que estén adaptadas al contexto y necesidades de aprendizaje de los alumnos de manera significativa para obtener aprendizajes pertinentes y transferibles a contextos reales (Feo, 2015).

2.2.1.4. Tipos de atención. Cruz Velarde (2016) nos dice que durante el aprendizaje es importante que los estudiantes presten atención adecuada para adquirir conocimientos y habilidades; para percibir y activar estímulos significativos, que son relevantes para la tarea en curso. Así mismo, Cruz Velarde (2016), considera tres categorías específicas de atención que son cruciales en el contexto de estudio y aprendizaje:

- **Concentrada.** Este tipo de atención selecciona información que se considera

relevante e ignora toda información que no es importante.

- **Sostenida.** Se refiere a la habilidad de mantener la concentración en una tarea durante un período extenso, resistiendo las distracciones y la fatiga que pueda surgir durante dicho tiempo.

- **Dispersa.** Implica la capacidad de enfocar la atención en dos o más tareas simultáneamente. Es decir, el sujeto distribuye la capacidad de atención al verse sometido a una sobrecarga estimular.

2.2.2 Sustento teórico acerca de nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización

2.2.2.1. Enseñanza

Para Stenhouse (1975), la enseñanza son las estrategias implementadas por las escuelas para asumir sus responsabilidades de la planificación y organización del aprendizaje de los alumnos y aclara que la enseñanza promueve el aprendizaje sistemático a través de una variedad de medios. Davini (2008), nos dice que la enseñanza en la escuela debería convertirse en una difusora de conocimientos, los docentes deben ser mediadores entre los conocimientos y los estudiantes, adecuando sus planificaciones a sus intereses y necesidades. Por otro lado, Sarmiento Santana (2007) plantea que la enseñanza es una labor social y cognitiva que impulsa el aprendizaje significativo en entornos ricos y complejos.

2.2.2.2. Aprendizaje de la Matemática. Saber matemática va más allá de repetir las definiciones o poder determinar las propiedades de números, cantidades, polígonos, etc. Una persona con conocimientos en matemáticas debe tener la capacidad de emplear el lenguaje y las concepciones matemáticas para abordar y solucionar problemas. No es viable otorgar un significado pleno a los propósitos matemáticos si no los vinculamos con las situaciones que nos enfrentamos (Godino, et

al., 2003).

Es importante que los alumnos aprendan matemática porque, de acuerdo con (MINEDU, s.f.) el aprendizaje de la matemática nos permite conocer el mundo, ya que está presente en diversos ámbitos de la actividad humana y la vida cotidiana; el mundo que nos rodea se puede entender desde los conceptos matemáticos de la geometría.

2.2.2.3. Aprendizaje y Enseñanza de la Geometría. Para Martín Cordero (2020), el aprendizaje de geometría es un elemento fundamental del desarrollo de las matemáticas en el aula y que desarrollarla depende mucho del razonamiento del estudiante, por eso los docentes deben asimilar que cada estudiante piensa diferente. Por otro lado, López y García (2008), nos dice que los profesores tienen que enseñar geometría a los estudiantes en las escuelas por varias razones; una de ellas es que descubrimos la geometría en nuestro entorno y basta con mirar las cosas que nos rodean y descubrir que en ellas hay muchos conceptos y relaciones geométricas; las formas geométricas conforman el espacio que apreciamos, es decir, la geometría es la matemática del espacio. Otra razón para aprenderla es que la geometría es nuestro lenguaje común, ayuda a desarrollar estrategias de pensamiento, desarrolla la inteligencia y su aplicación es práctica, lo que permite que los estudiantes desarrollen su percepción del espacio.

2.2.2.4. Competencia matemática. Llamamos competencia a la facultad que poseen las personas para actuar de manera consciente para poder resolver un problema, esto es un proceso de aprendizaje complejo, ya que abarca la transferencia y combinación adecuada de muchas habilidades diferentes para lograr un objetivo determinado; su aprendizaje es longitudinal a fin de que permita al alumno alcanzar niveles de desempeño cada vez más altos (MINEDU, 2017).

Es importante resaltar que la competencia en matemáticas implica la habilidad de individuos para formular, utilizar e interpretar matemáticas en variadas situaciones. Esto se basa en la aptitud de razonar de manera matemática y en la utilización de conceptos, métodos y herramientas matemáticos para describir, explicar y anticipar acontecimientos (MINEDU, s.f.).

2.2.2.5. Competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Ayuda al estudiante a orientarse y a partir de ello describir la posición de varios objetos y también de su propia posición en el espacio; esta competencia también significa que el estudiante podrá realizar varios tipos de mediciones y con respecto a ello logre crear representaciones de las formas geométrica; además, implica que el estudiante utilice lenguajes geométricos y sistemas de referencia para describir trayectorias y rutas (MINEDU, 2017).

2.2.2.6. Capacidades de la competencia matemática “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”. Para que los estudiantes logren desarrollar la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” es esencial que combinen un conjunto de capacidades establecidas por el MINEDU (2017):

- **Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones,** creando un prototipo que difunda las posiciones, características y movimiento de los objetos mediante formas geométricas. Esto incluye sus propiedades y componentes, así como valorar si el prototipo cumple con las categorías planteadas en la pregunta.

- **Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas,** abordando propiedades, transiciones y ubicación de las formas geométricas en un marco de alusión. Utiliza lenguaje geométrico y representación gráfica para describir las relaciones.

- **Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.** Elige,

ajusta, fusiona o desarrolla procedimientos, recursos y estrategias con el fin de crear formas geométricas, trazar rutas y transformar figuras bidimensionales y tridimensionales.

- **Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas**, formulando declaraciones acerca de las conexiones entre propiedades y componentes de formas geométricas. Asimismo, probarlos, verificarlos o refutarlos con base en su experiencia, conocimiento y ejemplos de las propiedades geométricas; utilizar razonamiento ductivo o inductivo.

2.2.2.7. Estándares de Aprendizaje del ciclo IV de la competencia

“Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”. Los estándares de este ciclo indican que los estudiantes deben resolver problemas de ubicación de objetos en formas bidimensionales y tridimensionales; reconocer ángulos, lados y vértices de polígonos; identificar formas simétricas, realizar traslaciones en cuadrículas y elaborar croquis que describan desplazamientos utilizando puntos de referencia; aplicar estrategias para medir longitud, área y capacidad utilizando diferentes unidades de medición. Por último, se espera que formulen afirmaciones sobre figuras compuestas y establezcan relaciones entre formas tridimensionales y su representación en un plano, utilizando ejemplos (MINEDU, 2016).

2.2.2.8. Desempeño. Para Domjan (2015), el desempeño se refiere a todas aquellas acciones que realizamos en un momento determinado, el hacer algo o no depende de muchas cosas, también añade que el desempeño no puede considerarse automáticamente como un reflejo de aprendizaje. Según Salazar y Heredia (2019) el es un concepto empleado para caracterizar el grado de desarrollo de las habilidades cognitivas y conductuales de los alumnos en un proceso educativo específico y cómo se revelan en la vida diaria, así como para indicar la capacidad de los estudiantes para

expresar lo aprendido, lo cual es expresado de diferentes formas.

Esto indica que el desempeño académico se obtiene de las evaluaciones a las que los estudiantes se someten; además, engloba los conocimientos y habilidades que deben adquirir durante su proceso de formación. De acuerdo al MINEDU (2017) los desempeños representan descripciones precisas de las acciones de los estudiantes en relación con el nivel de desarrollo de las competencias, estos son observables en diferentes contextos y ejemplifican las actuaciones que demuestran los estudiantes cuando están en camino a alcanzar o ya han alcanzado el nivel esperado de la competencia; y estos están descritos en los programas curriculares para apoyo del docente en la planificación y evaluación.

Cabe resaltar de los desempeños están descritos ya sea por edades o por grados en los programas curriculares y tiene la característica de ser flexibles; esto quiere decir que los desempeños ser modificados, precisados o adaptados a la realidad del estudiante en relación a sus necesidades e intereses de aprendizaje, pero sin perder sus niveles de exigencia en relación con el perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica (MINEDU, 2017).

a. Desempeños de tercer grado. Según el MINEDU (2017), al resolver problemas de forma, movimiento y localización, el estudiante de tercer grado demuestra desempeños como establecer conexiones entre información de localización y trayectorias de objetos y personas, en el entorno, representándolos en gráficos y utilizando objetos fijos como puntos de referencia. Ellos demuestran su entendimiento de aspectos de figuras tridimensionales y bidimensionales, como la cantidad de lados, vértices y ejes de equilibrio, a través de ilustraciones. Representa posiciones y desplazamientos de personas u objetos en vinculación a puntos de referencia fijos, utilizando lenguaje geométrico.

b. Desempeños de cuarto grado. Cuando los estudiantes del ciclo IV resuelven problemas de forma, movimiento y ubicación, demuestran habilidades como comprender y utilizar elementos de cubos, prismas y polígonos, así como líneas perpendiculares y paralelas. Representar desplazamientos y posiciones en gráficos o croquis, utilizando puntos de referencia fijos. Hacer aseveraciones sobre conexiones entre elementos de formas y explicarlas con ejemplos o dibujos basados en la exploración o visualización. También explican el desarrollo en sus actividades (MINEDU, 2017).

2.2.2.9. Evaluación del aprendizaje

a. Indicadores de Logro de Aprendizaje. Según el Ministerio de Educación Pública (MEP, 2017) nos dice que los Indicadores de Logro son afirmaciones que detallan el comportamiento observable en el desempeño de los estudiantes, brindan información necesaria para realizar el proceso de evaluación del desempeño del estudiante. Los Indicadores de Logro Académico contribuyen para corregir de manera oportuna las dificultades de aprendizaje de los estudiantes, al mismo tiempo crean un estado de autosuficiencia en los estudiantes al ser reconocidos por su esfuerzo al mejorar su desempeño (López, et al., 2017).

b. ¿Qué es el nivel de desempeño? Según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2017) los desempeños son explicaciones concretas de lo que realizan los alumnos en relación con el nivel de desarrollo de las competencias, estos son observables en diferentes contextos y ejemplifican las actuaciones que demuestran los estudiantes cuando están en camino a alcanzar o ya han alcanzado el nivel esperado de la competencia; y estos están descritos en los programas curriculares para apoyo del docente en la planificación y evaluación, cabe resaltar de los desempeños están descritos ya sea por edades o por grados en los programas curriculares. Por otro lado,

Leyva et al. (2008), afirman que los niveles de desempeño son factores promovedores no solo del proceso de evaluación, sino también del proceso de enseñanza-aprendizaje, tienen características sistemáticas más allá de un solo nivel.

El término desempeño se refiere a la habilidad de cumplir con las responsabilidades y requerimientos en un campo específico de conocimiento, en conformidad con los estándares y criterios establecidos. Esto implica alcanzar un nivel de habilidades y competencias mínimas, adecuadas a la edad y nivel educativo del individuo (MEP, 2012).

2.3. Relación entre variables

Este estudio tuvo como propósito explorar la conexión entre el nivel de atención y el desempeño en la competencia de resolver problemas relacionados con formas, movimiento y localización, específicamente en alumnos del cuarto ciclo de educación primaria.

Dado que la atención desempeña una función crucial en el proceso de aprendizaje, nos planteamos la interrogante de si existe alguna conexión entre estos dos aspectos y, de ser así, en qué medida. Los hallazgos de esta investigación se detallan en el Capítulo IV del informe.

2.4. Definición de términos básicos

- **Constancia.** Este valor es fundamental en la resolución exitosa de problemas, incentivando a los alumnos a desarrollar distintas tareas de aprendizaje y resoluciones, también promueve el uso de conocimientos, capacidades y métodos para elegir y ejecutar rutas de solución específicas (Alonso y otros, 2012).

- **Concentración.** Es un elemento esencial para el aprendizaje porque representa toda la atención en la capacidad que tiene la mente en sus actividades en curso; así mismo, la concentración es alta cuando nos centramos en el aprendizaje o

trabajamos en un problema o idea sin parar (Armijos Brito, 2010).

- **Pensamiento.** Según la perspectiva psicológica, basado en Aristóteles, se define como una manera de comportamiento que se fundamenta en conectar productos tradicionales a un dominio y vincularlos a otros productos tradicionales, creando así relación (León et al., 2009).

- **Sensación.** Es una serie de procesos fisiológicos que nos permiten experimentar el mundo, constituyendo la base biológica de nuestra conciencia y experiencia consciente (Forigua, 2018).

- **Creatividad.** Se conoce como el centro o motor de toda actividad humana, este atributo es poseído por todos los seres humanos a los cuales les brinda la capacidad suficiente o necesaria para manejar situaciones de diferente índole según el contexto o entorno (Almansa Martínez, 2012).

- **Estándares de aprendizaje.** Constituyen explicaciones del avance en la competencia en nivel de mayor complejidad, que va del inicio al final de la Educación Básica. Están diseñados siguiendo la secuencia comúnmente seguida por la mayoría de los estudiantes a medida que desarrollan una competencia (MINEDU, 2017).

- **Razonamiento.** Es el proceso por el cual el ser humano alcanza una creencia que se estima como resultado de un saber previo, Algunas creencias son el resultado de otros conocimientos, no cuestionados por quienes las creen (Peirce, 1895). Gran parte del razonamiento se basa en un proceso temático, no en una lógica abstracta. Esto incluye una tendencia a trabajar y favorecer declaraciones empíricamente plausibles, ya sea como hipótesis o inferencias (Bruner et al., 2001).

- **Modelo matemático.** Es la estructura organizada de conceptos matemáticos, dispuestos según un algoritmo específico, destinada a solucionar problemas concretos de índole práctica (MINEDU, 2016).

- **Observar.** La observación implica centrar conscientemente la atención en ciertas partes de la verdad que se estudia, procurando percibir sus componentes y la forma en que interactúan para reconstruir racionalmente la dinámica de la situación (Martínez, 2007).

- **Resolución de problemas matemáticos.** Es una actividad inherentemente humana, es transversal en matemáticas; es parte de la acción científica; es un acto de vinculación y significado que permite a las personas usar su lógica para entender las matemáticas Charnay (1994, como se citó en Piñeiro, et al., 2015).

Capítulo III

Marco metodológico

3.1. Metodología

3.1.1. Enfoque

Este trabajo se llevó a cabo utilizando el enfoque cuantitativo; de acuerdo a Hernández et al. (2014) este enfoque se caracteriza por la recolección de datos cuantitativos para validar hipótesis mediante medidas numéricas y el uso de análisis estadísticos. Esto permite identificar patrones de comportamiento y verificar teorías. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue adquirir mediciones numéricas y realizar análisis estadísticos para explorar la relación entre los niveles de atención y el desempeño en la competencia de resolver problemas de forma, movimiento y localización, con el objetivo de comprobar las hipótesis planteadas.

3.1.2. Tipo

El enfoque de investigación de este estudio fue descriptivo – correlacional, el cual busca establecer el nivel de relación entre variables dentro de un contexto específico (Hernández et al., 1997); es por ello que se decidió evaluar el nivel de relación existente entre los niveles de atención y desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

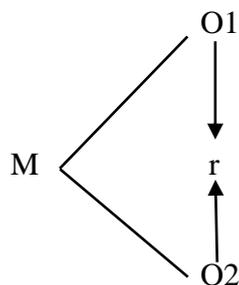
3.1.3. Método

El método de esta investigación correspondió al método deductivo; el cual permite hacer juicios o conclusiones generales a partir de algo observado, de esta manera se dan conceptos o definiciones para establecer conclusiones (Pimienta, et al., 2018). Se decidió realizar este estudio identificando y definiendo situaciones problemáticas con referencia a conocer la relación entre las variables niveles de atención y nivel de desempeño de la competencia estudiada.

3.1.4. Diseño de investigación

El diseño empleado fue el descriptivo-correlacional, orientada a determinar la conexión entre las dos variables analizadas. Este diseño detalla el procedimiento seguido en la investigación, incluyendo los criterios definidos y los datos estadísticos empleados para analizar la información recopilada (Pio Abreu, 2012).

Representación gráfica del diseño:



Donde:

M: Muestra constituida por los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N°82435 Pilco - Celendín.

O1: Observación de la V1 (niveles de atención)

O2: Observación de la V2 (nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización)

r: Coeficiente de correlación.

3.2. Población y muestra de estudio

3.2.1. Población.

La población estuvo formada por estudiantes del IV ciclo de las Instituciones Educativas cercanas a la Institución Educativa N° 82435 Pilco, del distrito de Celendín:

Tabla 1*Distribución de la población de estudio 2022*

I.E. N°	Ciclo	Hombres	Mujeres	Total Parcial
82435	IV	11	9	20
82399	IV	6	3	9
82434	IV	12	8	20
82411	IV	7	7	14
82443	IV	7	3	10
82438	IV	6	4	10
Total		15	8	83

Nota: Los datos fueron tomados de las nóminas de matrícula consultadas en la Unidad de Gestión Educativa Local de Celendín

3.2.2. Muestra

La muestra para este estudio consistió en 20 alumnos del cuarto ciclo pertenecientes a la I.E. Primaria N° 82435 de Pilco. La elección de la muestra fue de manera no probabilística, siguiendo lo establecido por Hernández et al. (2014), donde una muestra probabilística se caracteriza por seleccionar segmentos de la población donde cada elemento tiene una probabilidad igual de ser incluido.

Tabla 2*Distribución de la muestra de estudio I.E. N° 82435 de Pilco _ Celendín, 2022*

Ciclo	Hombres	Mujeres	Total parcial
IV	11	9	20
Total	11	9	20

Nota: Los datos fueron tomados de las nóminas de matrícula consultadas en la Unidad de Gestión Educativa Local de Celendín.

3.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos**3.3.1. Técnica.**

En esta investigación, se empleó la técnica de la encuesta para recolectar datos, tal como sugieren Casas et al. (2002). Esta metodología facilita la recopilación y análisis de datos de forma rápida y efectiva.

3.3.2. Instrumento.

El instrumento que se empleó para el recojo de información de la variable 1 (niveles de atención) fue el Test de Percepción de Diferencias. Caras-R. adaptado al español de Thurstone y M. Yela; el cual, según Gonzales Llana (2007), permite valorar el grado de atención. Este instrumento consta de 60 elementos gráficos dispuestos en 4 columnas y 15 filas, cada elemento gráfico está ensamblado y agrupado por 3 representaciones esquemáticas de rostro, boca, cejas y cabello, representados por líneas simples. En cada grupo de tres caritas dos son iguales y una es diferente, y esta última debe ser tachada; los resultados obtenidos fueron calificados en base a los aciertos y errores; los niveles van desde el nivel muy alto al nivel muy bajo. Este instrumento se aplicó por un periodo de tiempo de 5 minutos.

Para el recojo de información de la variable 2 se aplicó una prueba de desempeño, con una duración de 60 minutos, que consta de 21 preguntas distribuidas en tres actividades correspondientes a las capacidades de la competencia evaluada; los resultados obtenidos se clasifican en cuatro niveles: en inicio, en proceso, logrado y destacado.

3.4. Tratamiento estadístico

Se procedió con el análisis estadístico de la relación entre las variables mediante tablas de frecuencia simple. La estadística descriptiva fue aplicada utilizando la hoja de cálculo (Excel), y para calcular el coeficiente de correlación, se empleó el software IBM SPSS versión 27.

La comprobación de la hipótesis se realizó mediante la estadística inferencial; se aplicó la correlación de Pearson, la cual ayudó a medir el grado de relación entre las variables (Ojeda Pinto, 2020).

3.5. Operacionalización de variables

Tabla 3

Operacionalización de la variable 1

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala por dimensión	Escala a nivel general	Instrumento
V1: Niveles de atención	Los niveles de atención son una herramienta para medir la continuidad de la atención en el aula (Guano Ripalda, 2015)	La medición de los niveles de atención de los estudiantes del IV ciclo de la I.E. N° 82435 - Pilco se realizó utilizando un test basado en indicadores específicos.	Atención concentrada	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica la mayor cantidad de caritas diferentes en el test. - Utiliza el menor tiempo posible para identificar la diferencia de las caritas. - Comete pocos errores para identificar la carita diferente. 	1 – 20 gráficos con caritas	Muy alto (16 - 20) Medio alto (11 - 15) Medio bajo (6 - 10) Muy bajo (0 - 5)	Muy alto (46 - 60) Medio alto (31 - 45) Medio bajo (16 - 30) Muy bajo (0 - 15)	Test de Percepción de diferencias. Caras - R.
			Atención sostenida	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica algunas caritas diferentes en el test. - Utiliza mayor tiempo para identificar la diferencia de las caritas. - Comete algunos errores al identificar caritas diferentes. 	21 – 40 gráficos con caritas	Muy alto (16 - 20) Medio alto (11 - 15) Medio bajo (6 - 10) Muy bajo (0 - 5)		
			Atención dispersa	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica pocas caritas diferentes en el test. - Emplea el tiempo asignado al test, pero no logra terminar de marcar las caritas diferentes. - Comete muchos errores al identificar caritas diferentes. 	41 – 60 gráficos con caritas	Muy alto (16 - 20) Medio alto (11 - 15) Medio bajo (6 - 10) Muy bajo (0 - 5)		

Nota: Los indicadores fueron adaptados de Thurstone y Yela (1997).

Tabla 4

Operacionalización de la variable 2

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Instrumento
V2: Nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización	a habilidad para resolver problemas relacionados con la forma, el movimiento y la localización posibilita que el estudiante pueda describir la posición de los objetos al visualizar e interpretar sus características geométricas (MINEDU, 2017).	Para recoger la información de esta variable se aplicó una prueba de desempeño a los estudiantes del IV ciclo de la I.E. N° 82435 - Pilco, teniendo como base los indicadores planteados, acerca de los niveles de desempeño.	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	- Identifica figuras geométricas en un dibujo.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Destacado AD (18-20) Logrado A (14-17) En proceso B (11-13) En inicio C (0-10)	Prueba de desempeño
			Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas tridimensionales.	- Identifica las figuras geométricas que forman las caras de un cuerpo geométrico.	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20		
			Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	- Expresa su lateralidad - Indica como llegar a un lugar teniendo un punto de referencia.	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30		

Nota: Los indicadores fueron adaptados del MINEDU, 2017

3.6.1. Validación

Los instrumentos empleados en el siguiente estudio fueron validados y aprobados a través de la técnica de juicio de expertos; en la cual, 2 laboran en la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Aristides Merino Merino” y la docente que labora en la Institución Educativa N°82435 Pilco; con el cargo de directora y docente de aula donde fue desarrollada la investigación.

Tabla 5

Valoración de los instrumentos de recolección de datos

Nro	Validador	Valoración	
		V1	V2
1	Validador 1	95%	95%
2	Validador 2	80%	80%
3	Validador 3	82,5%	90%
Promedio		85.8%	88.3%

Nota: V1 (niveles de atención), V2 (Nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización). Fuente: Elaboración propia.

3.6.2. Confiabilidad

Para determinar el nivel de confiabilidad de los instrumentos se aplicó una prueba piloto a 8 estudiantes; las cuáles fueron procesadas mediante la prueba de confiabilidad alfa de Cronbach, como resultados se obtuvo:

Tabla 6

Alfa de Cronbach: Matriz de datos de la variable 1

Ítems	1	2	3	4
Estudiantes				
1	3	4	4	4
2	3	4	4	4
3	3	3	3	4
4	1	2	2	2
5	4	4	4	4
6	2	2	3	3
7	1	1	2	2
8	4	4	4	4

Nota: La tabla muestra la matriz de datos de la variable 1 procesados en el Alfa de Cronbach.

Proceso estadístico:

VARP	1.23	1.25	0.69	0.73
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Varianza de la población $\sum Si^2$: **3.91**

K: Número de ítems	4
$\sum Si^2$: Sumatoria de las Varianzas de los ítems	3.91
S_T^2 : La Varianza de la suma de los ítems	14.44

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

$$\alpha: \frac{4}{3} \quad [1 \quad - \quad 0.3]$$

$$1.3 \quad [0.73]$$

$$\alpha = \mathbf{0.97}$$

Tabla 7

Alfa de Cronbach de la variable 1

Estadísticas de fiabilidad de instrumento de aplicación	
Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.97	4

Nota: La tabla muestra el nivel de confiabilidad del instrumento de la variable 1 (niveles de atención). En Alfa de Cronbach.

Interpretación

La tabla 6 y 7 muestran el nivel de confiabilidad del instrumento Test de Percepción de Diferencias. Caras – R procesado a través de la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach, para el recojo de datos de la variable 1 (niveles de atención). En la tabla 7 se observa que el Alfa de Cronbach es 0.97; este resultado muestra que el instrumento aplicado tiene una confiabilidad muy alta (Palella y Martins, 2012).

Tabla 8*Alfa de Cronbach: Matriz de datos de la variable 2*

Items	1	2	3	4	5
Estudiantes					
1	2	3	1	2	2
2	2	3	1	3	3
3	4	4	3	4	4
4	4	4	3	4	2
5	3	4	3	4	3
6	4	4	3	4	4
7	1	3	1	3	1
8	1	3	1	2	2

Nota: La tabla muestra el nivel de confiabilidad del instrumento de la variable 2 (niveles de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización). En Alfa de Cronbach.

Proceso estadístico:

VARP	1.48	0.25	1.00	0.69	0.98
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Varianza de la población	$\sum Si^2$:	4.41
---------------------------------	---------------	-------------

K: El número de ítems	5
$\sum Si^2$: Sumatoria de las Varianzas de los ítems	4.41
S_T^2 : La Varianza de la suma de los ítems	17.25

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

$$\alpha: \frac{5}{4} \quad [\quad 1 \quad - \quad 0.3 \quad]$$

$$1.3 \quad [\quad 0.74 \quad]$$

$$\alpha = \mathbf{0.93}$$

Tabla 9*Alfa de Cronbach de la variable 2*

Estadísticas de fiabilidad de instrumento de aplicación	
Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.93	5

Nota: La tabla muestra el nivel de confiabilidad del instrumento de la variable 2. En Alfa de Cronbach.

Interpretación

La tabla 8 y 9 muestran el grado de confiabilidad del instrumento Prueba de desempeño procesado a través de la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach, para el recojo de datos de la variable 2. En la tabla 9 se observa que el Alfa de Cronbach es 0.93; este resultado muestra que el instrumento aplicado tiene una confiabilidad muy alta (Palella y Martins, 2012).

Tabla 10

Criterios de decisión para la confiabilidad del instrumento

Rango	Confiabilidad (Dimensión)
0.81 – 1	Muy alta
0.61 – 0.80	Alto
0.41 – 0.60	Media*
0.21 – 0.40	Baja*
0 – 0.20	Muy baja*

Nota: Tomado de Palella y Martins, 2012.

Capítulo IV

Resultados de la investigación

4.1. Matriz de datos

Tabla 11

Matriz de datos de la variable 1 niveles de atención y dimensiones.

Estudiante	Grado	Nivel de atención			Nivel de atención general
		D1	D2	D3	
1	4	4	3	3	4
2	4	4	4	2	3
3	3	3	3	1	4
4	3	3	3	3	3
5	4	4	4	4	3
6	3	4	4	1	4
7	4	3	3	3	4
8	4	4	4	2	2
9	3	4	3	2	2
10	3	4	4	1	3
11	4	4	3	1	3
12	4	3	2	1	3
13	3	4	2	2	3
14	3	4	3	4	3
15	3	3	4	4	3
16	3	4	4	1	4
17	4	4	4	1	3
18	3	4	4	2	2
19	4	4	4	1	4
20	4	4	3	3	3

Nota: La tabla muestra los datos obtenidos en la aplicación de los instrumentos a la muestra de estudio junto a su valor según la escala establecida. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12

Matriz de datos de la variable 2 nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización y dimensiones.

Estudiante	Grado	Nivel de desempeño			Nivel de desempeño general
		D1	D2	D3	
1	4	3	3	3	3
2	4	3	3	2	2
3	3	4	4	4	4
4	3	4	3	4	3
5	4	3	3	3	3
6	3	4	3	4	4
7	4	4	3	4	4
8	4	3	2	2	2
9	3	4	1	1	2
10	3	3	4	3	3
11	4	2	1	2	2
12	4	3	3	3	3
13	3	4	3	3	3
14	3	3	3	3	3
15	3	4	4	2	3
16	3	4	3	4	4
17	4	4	4	1	3
18	3	3	2	2	2
19	4	3	4	4	4
20	4	3	2	3	3

Nota: La tabla muestra los datos obtenidos en la aplicación de los instrumentos a la muestra de estudio junto a su valor según la escala establecida. Fuente: Elaboración propia.

4.2. Tratamiento estadístico e interpretación de datos

4.2.1. Resultados de la VI

Tabla 13

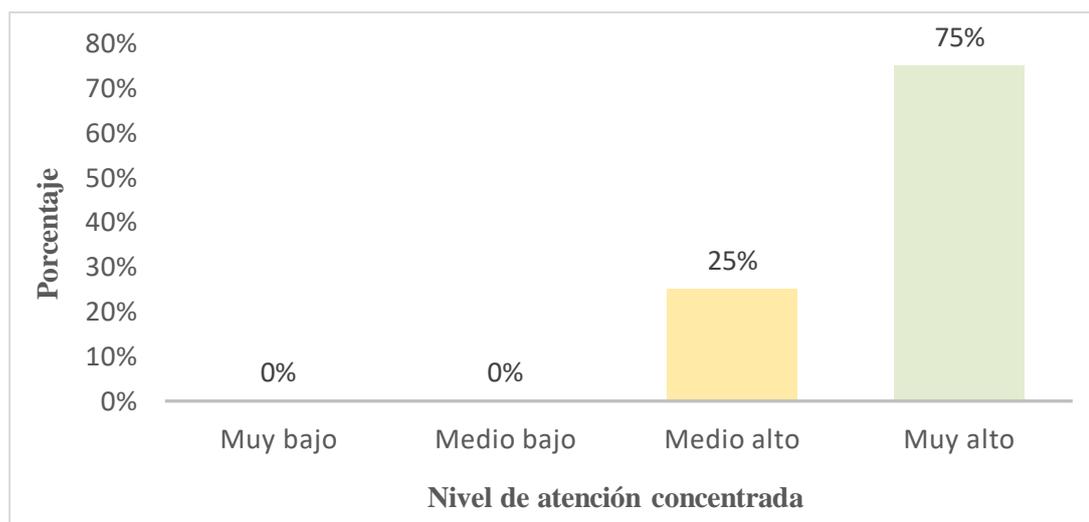
Nivel de atención: Dimensión atención concentrada

Escala	Frecuencia absoluta	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
Muy bajo [0 – 5]	0	0%	0%
Medio bajo [6 – 10]	0	0%	0%
Medio alto [11 – 15]	5	25%	25%
Muy alto [16 – 20]	15	75%	100%
Total	20	100%	

Nota: La tabla muestra los resultados estadísticos de la D1 de la variable niveles de atención. Fuente: Datos obtenidos del Test de Percepción Diferencias. Caras-R.

Figura 1

Nivel de atención: Dimensión atención concentrada.



Nota: La figura muestra los resultados de la D1 de la variable niveles de atención. Fuente: Datos obtenidos del Test de Percepción Diferencias. Caras-R.

Interpretación

La tabla 13 y figura 1 se evidencia que, en cuanto a la atención concentrada, el 75% presentan un nivel muy alto, el 25% un nivel medio alto y ningún estudiante presenta un nivel de atención concentra medio bajo ni muy bajo. En este sentido, observamos que la mayoría de los estudiantes logran seleccionar información relevante e ignoran la que no lo es; siendo este de suma importancia para lograr en los estudiantes un aprendizaje eficiente.

Tabla 14

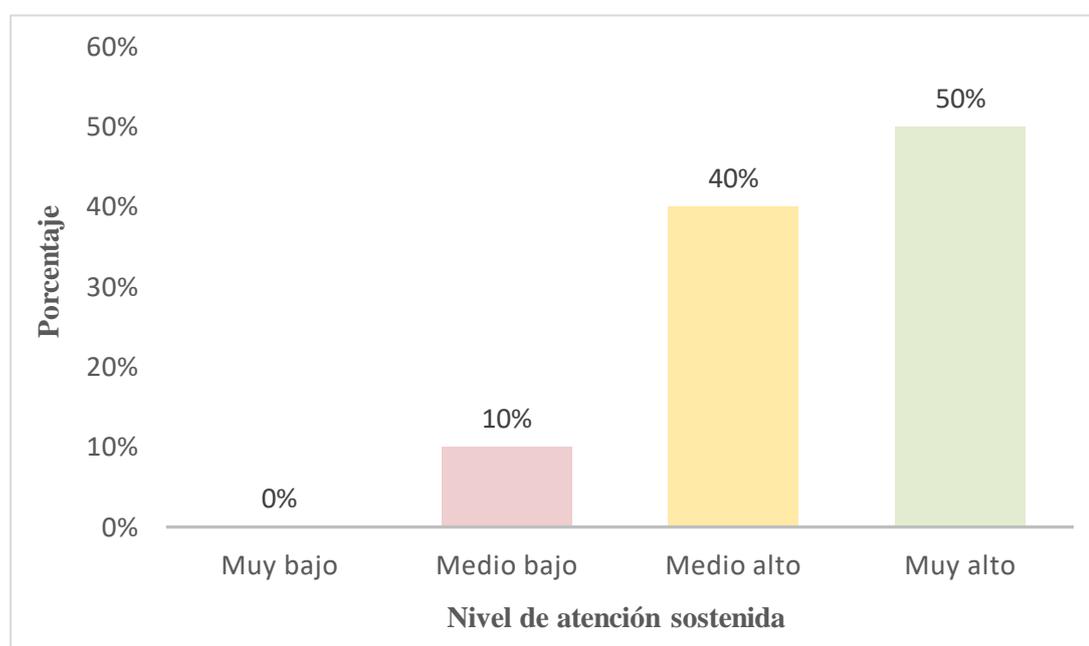
Nivel de atención: Dimensión atención sostenida

Escala	Frecuencia absoluta	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
Muy bajo [0 – 5]	0	0%	0%
Medio bajo [6 – 10]	2	10%	10%
Medio alto [11 – 15]	8	40%	50%
Muy alto [16 – 20]	10	50%	100%
Total	20	100%	

Nota: La tabla muestra los resultados estadísticos de la D2 de la variable niveles de atención. Fuente: Datos obtenidos del Test de Percepción Diferencias. Caras-R.

Figura 2

Nivel de atención: Dimensión atención sostenida.



Nota: La figura muestra los resultados de la D2 de la variable niveles de atención. Fuente: Datos obtenidos del Test de Percepción Diferencias. Caras-R.

Interpretación

En la tabla 14 y figura 2 se muestra que, en cuanto a la atención sostenida, el 50% presenta un nivel muy alto, el 40% un nivel medio alto, el 10% presenta un nivel medio bajo y ninguno de ellos presenta un nivel de atención sostenida muy bajo. Esto significa que la mitad de los estudiantes tienen la capacidad de mantenerse concentrados en una tarea durante un periodo de tiempo prolongado, resistiendo las distracciones y el incremento de la fatiga.

Tabla 15

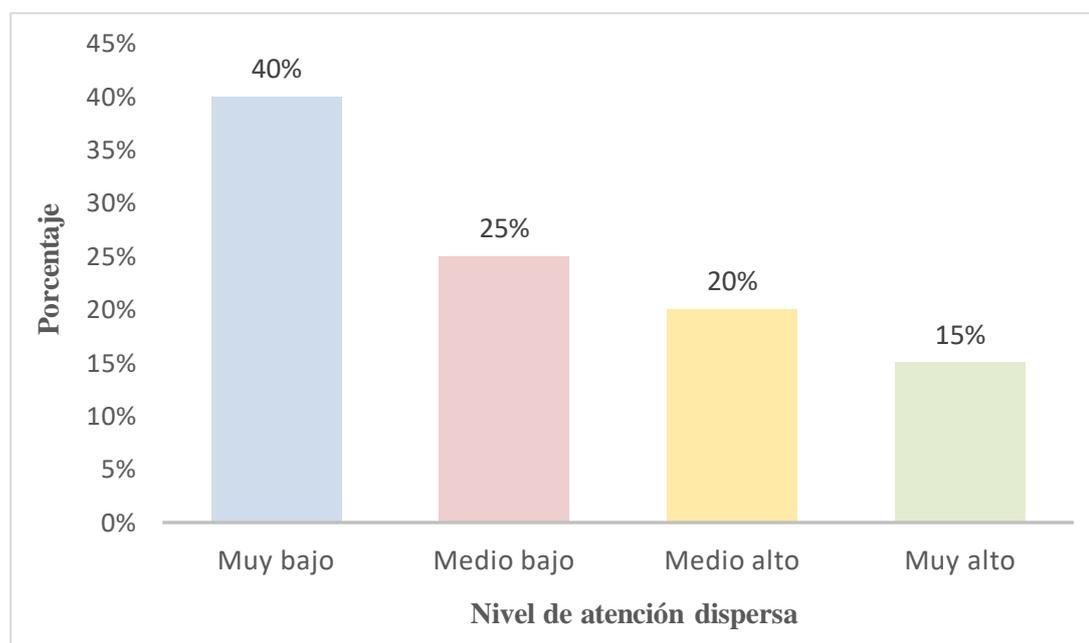
Nivel de atención: Dimensión atención dispersa

Escala	Frecuencia absoluta	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
Muy bajo [0 – 5]	8	40%	40%
Medio bajo [6 – 10]	5	25%	65%
Medio alto [11 – 15]	4	20%	85%
Muy alto [16 – 20]	3	15%	100%
Total	20	100%	

Nota: La tabla muestra los resultados estadísticos de la D3 de la variable niveles de atención. Fuente: Datos obtenidos del Test de Percepción Diferencias. Caras-R.

Figura 3

Nivel de atención: Dimensión atención dispersa.



Nota: La figura muestra los resultados de la D3 de la variable nivel de atención. Fuente: Datos obtenidos del Test de Percepción Diferencias. Caras-R.

Interpretación

En la tabla 15 y figura 3 se muestra que, en cuanto a la atención dispersa, el 40% de estudiantes presenta un nivel muy bajo; así mismo, el 25% presenta un nivel medio bajo; por otro lado, el 20% de los estudiantes evaluados presentan un nivel medio alto y el 15% un nivel de atención dispersa muy alto. Es decir, la mayoría de los estudiantes no distribuyen su capacidad de atención al verse sometidos a una sobre carga de trabajo.

Tabla 16

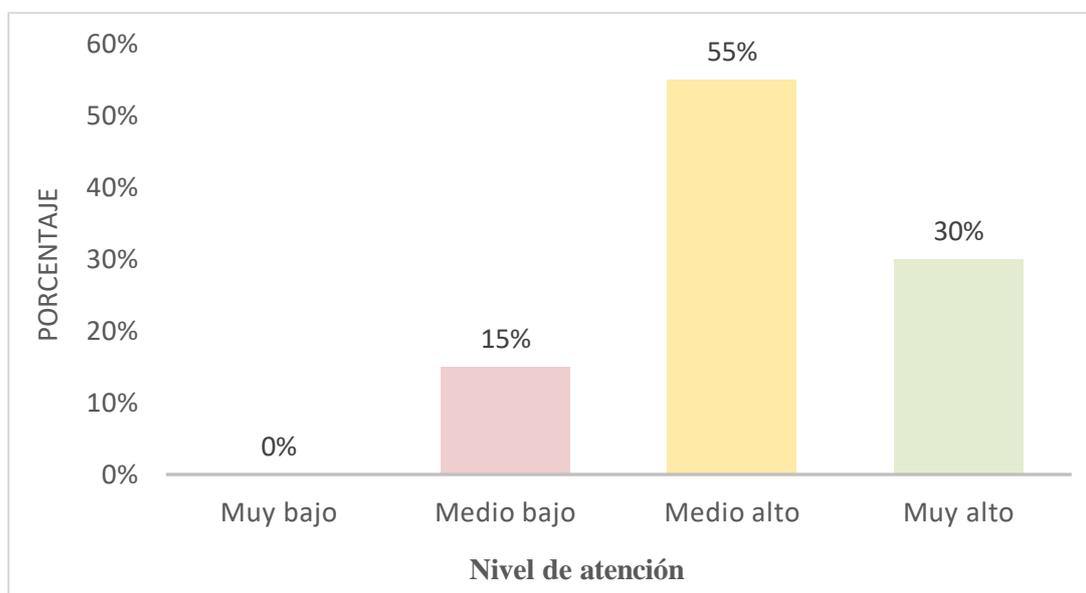
Nivel de atención de la muestra de estudio

Escala	Frecuencia absoluta	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
Muy bajo [0 - 15]	0	0%	0%
Medio bajo [16 – 30]	3	15%	15%
Medio alto [31 – 45]	11	55%	70%
Muy alto [46 – 60]	6	30%	100%
Total	20	100%	

Nota: La tabla muestra los resultados estadísticos de la variable niveles de atención. Fuente: Datos obtenidos del Test de Percepción Diferencias. Caras-R.

Figura 4

Nivel de atención de la muestra de estudio.



Nota: La figura muestra los resultados del nivel de atención de los estudiantes de la I.E. N° 82435 - Pilco. Fuente: Datos obtenidos del Test de Percepción Diferencias. Caras-R.

Interpretación

En la tabla 16 y figura 4 se muestra que el 55% presenta un nivel de atención medio alto, el 30% un nivel de atención muy alto, el 15% presenta un nivel de atención medio bajo y ninguno de los estudiantes presentan un nivel de atención muy bajo. Los resultados demuestran que la mayoría de los estudiantes reflejan una adecuada capacidad atencional; es decir, son capaces de seleccionar y enfocarse en estímulos importantes.

4.2.2. Resultados de la V2

Tabla 17

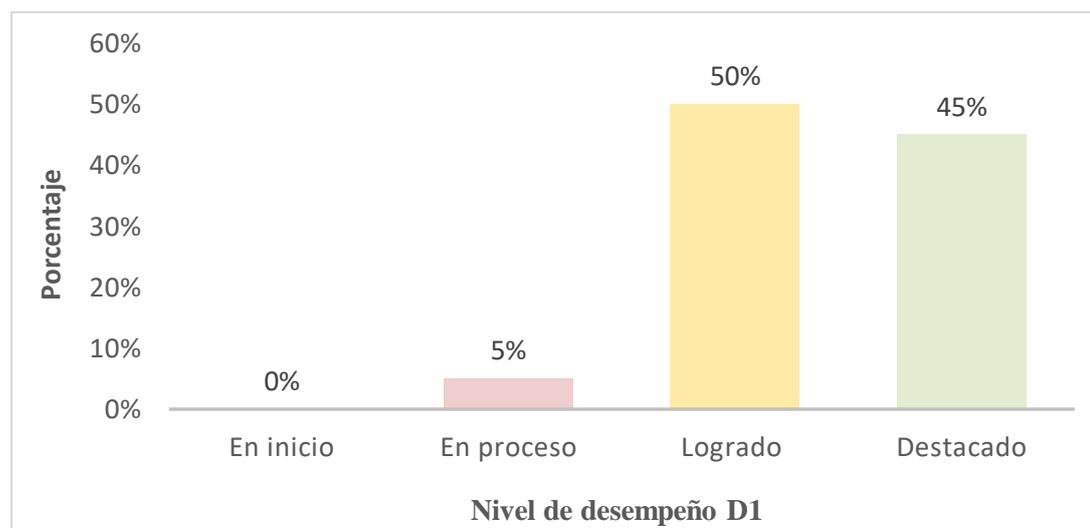
Nivel de desempeño: Dimensión modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones

Escala	Frecuencia absoluta	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
En inicio [0 – 10]	0	0%	0%
En proceso [11 – 13]	1	5%	5%
Logrado [14 – 17]	10	50%	55%
Destacado [18 – 20]	9	45%	100%
Total	20	100%	

Nota: La tabla muestra los resultados estadísticos de la D1 de la variable nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Figura 5

Nivel de desempeño: Dimensión modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones



Nota: La figura muestra el nivel de desempeño de la D1 de los estudiantes del IV ciclo. Fuente: Datos obtenidos de la prueba de desempeño administrada a los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco.

Interpretación

En la tabla 17 y figura 5 se encontró que el 50% se encuentran en el nivel logrado, el 45% en el nivel destacado, el 5% se encuentra en un nivel en proceso y ninguno de los estudiantes evaluados se encuentra en el nivel en inicio. Esto indica que la mitad de los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco alcanzan un nivel logrado; es decir son capaces de reconocer objetos con formas geométricas en

distintas representaciones.

Tabla 18

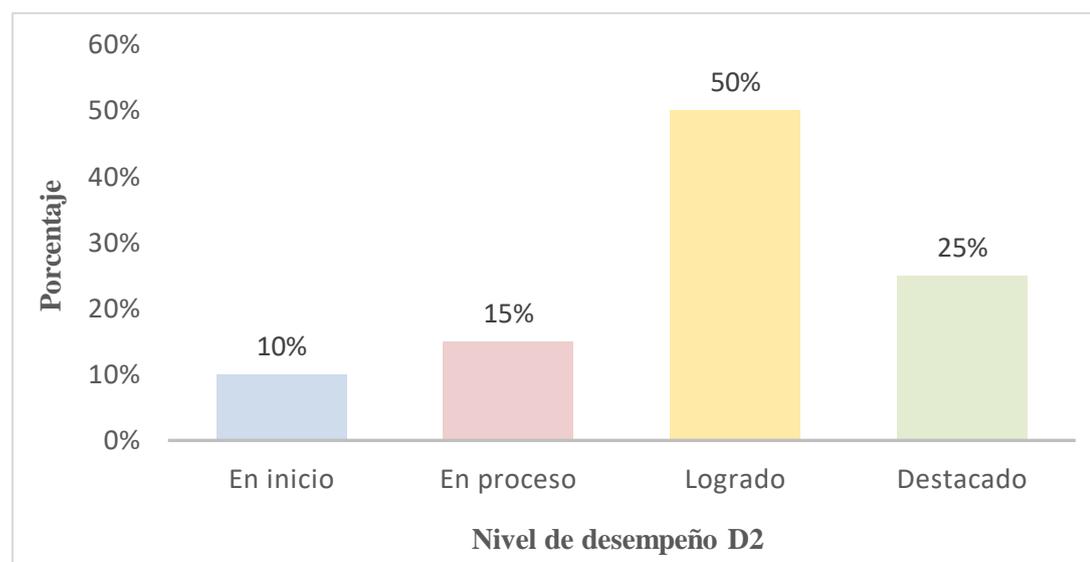
Nivel de desempeño: Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas tridimensionales

Escala	Frecuencia absoluta	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
En inicio [0 – 10]	2	10%	10%
En proceso [11 – 13]	3	15%	25%
Logrado [14 – 17]	10	50%	75%
Destacado [18 – 20]	5	25%	100%
Total	20	100%	

Nota: La tabla muestra los resultados estadísticos de la D2 de la variable nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Figura 6

Nivel de desempeño: Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas tridimensionales



Nota: La figura muestra el nivel de desempeño de la D2 de los estudiantes del IV ciclo.

Interpretación

En la tabla 18 y figura 6 se encontró que el 50% se encuentra en el nivel logrado, el 25% en un nivel destacado, el 15% se encuentran en un nivel en proceso y el 10% en el nivel en inicio. Esto quiere decir que la mitad de los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco alcanzan el nivel logrado en la capacidad comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas

tridimensionales; es decir son capaces de reconocer figuras geométricas que forman cuerpos sólidos.

Tabla 19

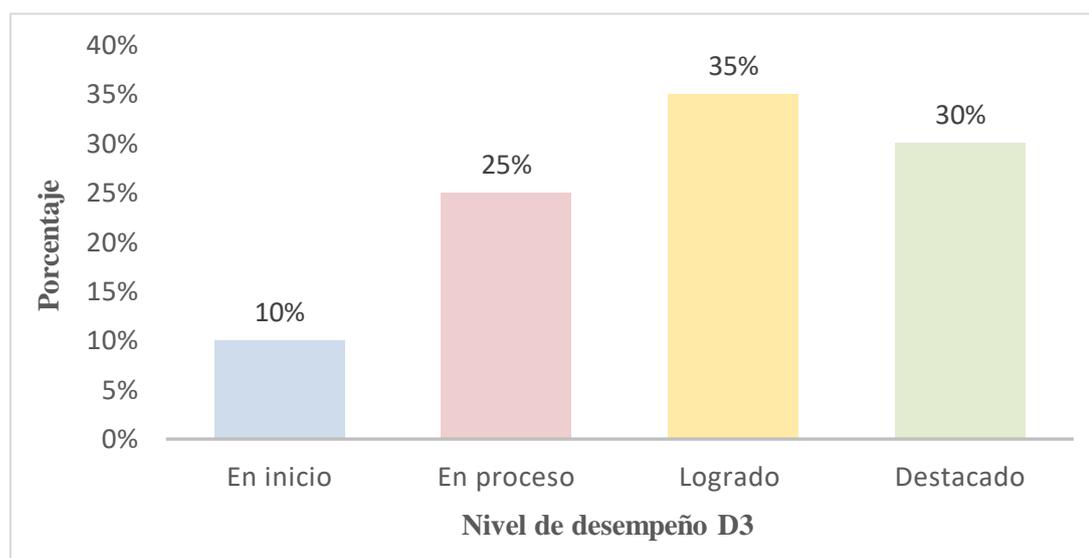
Nivel de desempeño: Dimensión usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

Escala	Frecuencia absoluta	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
En inicio [0 – 10]	2	10%	10%
En proceso [11 – 13]	5	25%	35%
Logrado [14 – 17]	7	35%	70%
Destacado [18 – 20]	6	30%	100%
Total	20	100%	

Nota: La tabla muestra los resultados estadísticos de la D3 de la variable nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

Figura 7

Nivel de desempeño: Dimensión usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.



Nota: La figura muestra el nivel de desempeño de la D3 de los estudiantes del IV ciclo.

Interpretación

En la tabla 19 y figura 7 se encontró que el 35% se encuentra en el nivel logrado, el 30% en el nivel destacado, el 25% en el nivel en proceso mientras que el 10% se encuentra en el nivel en inicio. Esto indica que los estudiantes alcanzan el nivel logrado en esta dimensión; por lo tanto, son capaces de crear diversas estrategias

para trazar rutas usando puntos de referencia.

Tabla 20

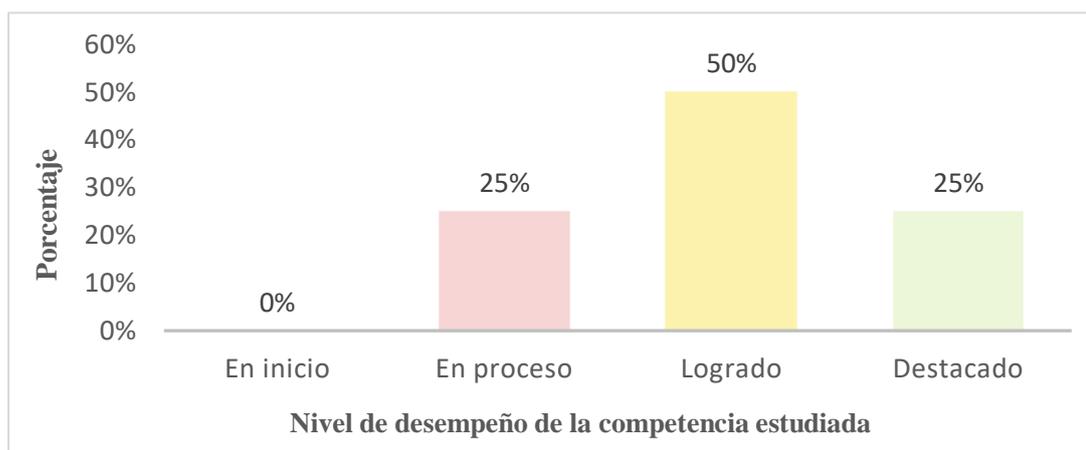
Nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización de la muestra de estudio

Escala	Frecuencia absoluta	Porcentaje %	Porcentaje acumulado %
En inicio [0 – 10]	0	0%	0%
En proceso [11 – 13]	5	25%	25%
Logrado [14 – 17]	10	50%	75%
Destacado [18 – 20]	5	25%	100%
Total	20	100%	

Nota: La tabla muestra los resultados estadísticos de la variable nivel de desempeño de la competencia estudiada. Fuente: Datos obtenidos de la prueba de desempeño administrada a la muestra de estudio.

Figura 8

Nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización de la muestra de estudio



Nota: La figura muestra el nivel de desempeño de la competencia evaluada de los estudiantes del IV ciclo.

Interpretación

En la tabla 20 y figura 8 se encontró que el 50% se ubica en el nivel logrado, el 25% en el nivel destacado, así mismo el 25% se encuentra en un nivel en proceso y ninguno de los evaluados se encuentra en el nivel en inicio. Esto indica que la mitad de los estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco alcanzan el nivel logrado en el desarrollo de la competencia estudiada; es decir los estudiantes pueden crear, incluso reconocer, representaciones de las formas geométricas, utilizar lenguajes geométricos y sistemas de referencia para describir trayectorias y rutas.

4.3. Prueba de hipótesis

4.3.1. Formulación de hipótesis

Ho: No existe relación positiva directa entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco-Celendín, 2022.

Ha: Existe una relación positiva directa entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco-Celendín, 2022.

4.3.2. Nivel de significancia

La hipótesis se comprobó asumiendo un nivel de significancia de $5\% = 0,05$

4.3.3. Elección de la prueba estadística

En este estudio se aplicó la prueba de correlación de Pearson, en la que se busca la asociación entre las variables estudiadas.

4.3.4. Estimación del p-valor

Tabla 21

Correlación entre las variables estudiadas.

Correlaciones

		Niveles de atención	Nivel de desempeño
Niveles de atención	Correlación de Pearson	1	,865**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	20	20
Nivel de desempeño	Correlación de Pearson	,865**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	20	20

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

Nota: La tabla muestra el nivel de significancia estadística del coeficiente de correlación y la relación que existe entre las variables estudiadas. Fuente: Elaboración propia mediante el software IBM SPSS vers. 27.

4.3.5. Toma de decisiones

Basándose en los resultados de la tabla 21, donde el valor de p es 0,000 y cae bajo el umbral de $p < 0,05$, se acepta la hipótesis alternativa y descartar la hipótesis nula.

En consecuencia, considerando que el Coeficiente de Correlación de Pearson es de 0,865, se confirma que existe una correlación positiva directa entre los niveles de atención y el desempeño en la competencia analizada de los estudiantes del cuarto ciclo de la Institución Educativa N° 82435 Pilco – Celendín, durante el año 2022.

4.4. Discusión de resultados

El objetivo del estudio fue establecer la relación que existe entre las variables estudiadas en los estudiantes del IV ciclo de educación primaria de la Institución Educativa N° 82435 Pilco – Celendín, 2023, para esta investigación se aplicó la correlación de Pearson a las variables antes mencionadas, donde se encontró que existe una correlación positiva directa obteniendo un p -valor = 0,000 y $r = 0,865$ entre ellas; lo que concuerda con los resultados encontrados en la investigación de Melgarejo Sánchez (2017), hecha en Perú, sobre los niveles de atención y competencias matemáticas en donde, se obtuvo un p -valor de 0.011, que es menor a 0.05, y un coeficiente Rho de 0,297; concordando con Flores Castro (2021) en cuanto a niveles de atención y logros de aprendizaje quien obtuvo un p -valor = 0,000 y $r = 0,535$ entre variables de estudio; por lo que podemos decir que un estudiante que se encuentra con un nivel de atención concentrada tiene un nivel de logro destacado en el área de matemática; de igual manera, Madrid Quezada (2019) en su trabajo sobre la atención y logros de aprendizaje, obtuvo como resultado una correlación significativa moderada y positiva ($\rho = 0,472$) y ($p = 0,005$) entre estas dos variables; así mismo Céspedes Campaña (2020) en su investigación en cuanto a atención y rendimiento

académico, que luego de analizar, explicar y emplear la prueba estadística de Spearman, llegó a la conclusión de que existe una correlación significativa ($p < 0.05$) entre las dos variables; en otras palabras, se observó que a medida que presten atención los estudiantes, mayor será su rendimiento académico.

El trabajo de investigación también ha obtenido resultados comparables con la investigación de Espinoza Callupe (2019) en cuanto a nivel de atención y logro de aprendizaje, donde los resultados estadísticos indican ($r < 0.90$) y ($r > 0.75$), concluyendo que la relación entre ambas variables es significativa con un nivel de significancia 0,05.

Con respecto a la descripción del nivel de atención de este trabajo, el 55% de los estudiantes exhiben un nivel de atención considerado medio-alto. Estos hallazgos son consistentes con los hallazgos de Abril et al. (2017), quienes, al investigar los niveles de atención y la lógica matemática, identificaron que el 11% de los estudiantes presentan un nivel de atención medio. Además, destacaron que los procesos matemáticos no están exclusivamente vinculados a la atención, sino que también dependen de otras funciones cognitivas.

En relación al rendimiento en la competencia de resolver problemas relacionados con forma, movimiento y ubicación, descrita en este trabajo, el 50% de los niños se encuentran en un nivel logrado para reconocer, crear representaciones de las formas geométricas e incluso utilizar lenguajes geométricos y sistemas de referencia para describir trayectorias y rutas; estos se corroboran con los resultados obtenidos por Ojeda Pinto (2020) en cuanto a atención dispersa y aprendizaje en el área de matemática ya que el 73% de los estudiantes se ubican en el nivel logrado para resolver problemas de forma, movimiento y localización. Por lo tanto, con la información descrita anteriormente, encontramos similitud con los resultados

obtenidos en este trabajo.

Conclusiones

- El nivel de atención de los estudiantes es medio alto ya que el 55% del total de estudiantes obtuvieron ese resultado; mientras que el 30% en el que se ubican 6 estudiantes tienen un nivel de atención muy alto, el 15% presenta un nivel de atención medio bajo y ninguno se ubica en el nivel de atención muy bajo.

- En nivel de desempeño de la competencia estudiada es logrado; ya que el 50% estudiantes obtuvieron ese nivel de desempeño, mientras que el 25% está en un nivel destacado y el 25% está en el nivel en proceso.

- Se confirma una correlación positiva directa entre las variables bajo análisis, respaldada estadísticamente, ya que el coeficiente de Pearson revela un valor de 0,865, indicando una conexión positiva directa entre las variables. La validación de la hipótesis se basa en el nivel de significancia, donde un valor de $p < 0,05$ señala una correlación entre las variables. Tras el análisis, se obtiene un valor de $p=0,000$, respaldando la hipótesis alterna. Esta relación es directa, lo que significa que a medida que aumenta el nivel de atención, también lo hace el nivel de desempeño de los estudiantes.

Recomendaciones

- Fomentar la realización de investigaciones con base científica para evaluar cómo afectan diversos factores a la concentración y rendimiento de los estudiantes en habilidades como resolver problemas de forma, movimiento y localización.

- Es esencial que los educadores de primaria consideren los diferentes niveles de atención de cada uno de los estudiantes ya que este puede repercutir en el

desempeño que tengan durante sus aprendizajes. Un estudiante que no preste la debida atención al facilitarle el aprendizaje puede verse afectado en sus aprendizajes y por ende en el nivel de desempeño si es que no se abordan estos problemas de manera oportuna para encontrar soluciones efectivas.

- Es indispensable por parte de los profesores conocer las características propias de sus estudiantes y puedan identificar cómo les gusta aprender para evitar que se distraigan con facilidad y aplicar estrategias de solución frente a situaciones desfavorables que se presenten.

- Resulta importante iniciar la sesión de aprendizaje con actividades que favorezcan la atención, para trabajar cualquier competencia del área de matemática se debe tener en cuenta los procesos didácticos y en el momento preciso facilitar material concreto a los estudiantes ya que esto les permitirá observarlo, manipularlo e interesarse en lo que pueden hacer con él.

- La matemática es esencial en la educación, ya que fomenta el desarrollo de habilidades en los estudiantes y se aplica en la vida cotidiana, especialmente en la solución de problemas. Se recomienda la adopción de estrategias que estén en consonancia con este enfoque y que busquen optimizar el rendimiento en la competencia de resolver problemas relacionados con forma, movimiento y localización.

Referencias

- Abadal, E., & Codina, L. (2005). *Recuperación de información*. Base de datos documentales: Características como funciones y método.
- Abril, G., García, D., & López, H. (2018). Los niveles de atención y los procesos de lógica matemática. Caso de estudio: niños de cuarto año de educación básica. *Revista publicando*, 5, 1(15), 109-119.
https://doi.org/https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1354/pdf_987
- Albertí Palmer, M. (2018). *Las matemáticas de la vida cotidiana: La realidad como recurso de aprendizaje y las matemáticas como medio de comprensión*. Editorial Catarata.
https://www.icmat.es/divulgacion/Material_Divulgacion/miradas_matematicas/05.pdf
- Almansa Martínez, P. (2012). Qué es el pensamiento creativo. *Index de Enfermería*, 21(3), 165-168. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962012000200012>
- Alonso, I., Gorina, A., & Santisteban, Y. (2012). El proceso de formación del valor de la perseverancia en la resolución de problemas matemáticos. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 3(4), 69-82.
- Alva Ortiz, J. (2018). *Propuesta: las TACs y el desarrollo de las matemáticas en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 82390, "Pedro Paula Augusto Gil" Celendín*. Tesis de titulación, Universidad San Pedro.
https://doi.org/http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPE/DRO/11298/Tesis_60668.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ardila, R. (2011). Inteligencia. ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar? *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 35(134), 97-103.
https://doi.org/http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0370-39082011000100009&script=sci_abstract&tlng=en
- Armijos Brito, T. (2010). *Propuesta teórica metodológica para desarrollar el nivel de atención y concentración con la finalidad de mejorar la calidad de aprendizaje en las y los estudiantes de primer año de bachillerato del colegio María Augusta Urrutia de Escudero*. [Trabajo de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].
- Benavidez, V., & Flores, R. (2019). La importancia de las emociones para la neurodidáctica. *Wimb Lu*, 14(1), 25-53.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15517/wl.v14i1.35935>
- Bernabéu Brotóns, E. (2017). La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar. *ReiDoCrea*, 6(2), 16-23.
<https://doi.org/https://www.ugr.es/~reidocrea/6-2-3.pdf>
- Bruner, J., Goodnow, J., & Austin, G. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje*. Narcea Ediciones.
- Carranza, M., & Cuarasma, J. (2018). *Nivel de atención selectiva y sostenida y el rendimiento escolar de los niños y niñas del V ciclo de la I.E.P.P. San José de Acobamba Huancavelica 2017*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Huancavelica].
<https://doi.org/https://repositorio.unh.edu.pe/items/30ce7a7a-d36a-44a5-9c87-07d44360c286>
- Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de

- investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Aten Primaria*, 31(8), 527-538.
- [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70728-8)
- Castellanos, V., Latorre, D., Mateus, S., & Navarro, C. (2017). Modelo explicativo del Desempeño Académico desde la Autoeficacia y los Problemas de conducta. *Revista Colombiana de Psicología*, 26(1), 149-161.
- <https://doi.org/doi:10.15446/rcp.v26n1.56221>
- Céspedes Campaña, K. (2020). *Atención y rendimiento académico en estudiantes de 3° a 6° grado de primaria de la I.E. 021 Malval – Corrales, 2018*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Tumbes].
- Cruz Velarde, J. (2016). *TDAH: Atención selectiva, sostenida y dividida*. Neuronae: <https://www.neuronae.net/post/2016/03/01/tdah-atenci%C3%B3n-selectiva-sostenida-y-dividida>
- Davini, M. (2008). *Métodos de enseñanza - Didáctica general para maestros y profesores*. Santillana.
- Domjan, M. (2015). *The Principles of Learning and Behavior* (7th ed.). Cengage.
- Espinoza, C. (2019). *Nivel de atención y su influencia en el logro de aprendizaje en estudiantes del 6to. grado de la Institución Educativa N° 35002 “Zoila Amoretti de Odría” del distrito Chaupimarca – Pasco*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión].
- Fenmayor, G., & Villasmil, Yeriling. (2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 9(22), 187-202.
- <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/1701/170118859011.pdf>
- Feo, R. (2015). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas.

Tendencias Pedagógicas(16), 221–236.

<https://doi.org/https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1951>

Flores Castro, Á. (2021). *Capacidad de atención y logros de aprendizaje en estudiantes del III Ciclo, 2021*. [Trabajo de grado, Universidad César Vallejo].

Flores Sierra, E. (2016). Proceso de la atención y su importancia en el proceso de aprendizaje. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 7(3), 187-200.

Forigua, J. (2018). *Atención, Sensación Y Percepción*. Fundación Universitaria de Área Andina.

Gazzaniga, M., Irvy, R., & Mangun, G. (2014). *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind [Neurociencia cognitiva: la biología de la mente]* (4th ed.). W.W. Northon & Company.

Godino, J., Batanero, C., & Font, V. (2003). *Fundamentos de la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas para maestros*.

González Llanea, F. (2007). *Instrumentos de evaluación psicológica*. Ciencias Médicas. https://doi.org/http://newpsi.bvs-psi.org.br/ebooks2010/en/Acervo_files/InstrumentosEvaluacionPsicologica.pdf

González-Urbaneja, I. (2011). *La inteligencia*. Norka Salas.

https://doi.org/https://www.academia.edu/15940095/LA_INTELIGENCIA

Guano Ripalda, A. (2015). *Los niveles de atención y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del segundo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos del Cantón Cevallos, Provincia De Tungurahua*. [Trabajo de titulación, Universidad Técnica de Ambato].

Hernández , R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la*

Investigación (6ta ed.). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (1997). *Metodología de la investigación*. Panamericana Formas e Impresos S.A.

https://doi.org/https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf

Latorre Ariño, M. (2015). *Capacidades, destrezas y procesos mentales*. Universidad Marcelino Champagnat.

León, A., Silva, H., Morales, G., Pacheco, V., Canales, C., Medrano, A., & Carpio, C. (2009). El pensamiento: ¿un asunto de la psicología? *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 1(2), 89-97.

<https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/2822/282221726009.pdf>

Leyva, L., Proenza, Y., Leyva, J., Romero, R., & Cristo, R. (2008). Reflexiones sobre la evaluación de la calidad del aprendizaje en la práctica pedagógica en la escuela primaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 44(7), 1-11.

<https://doi.org/https://doi.org/10.35362/rie4472174>

LLanga, E., Logacho, G., & Molina, L. (2019). La memoria y su importancia en los procesos cognitivos en el estudiante. *Atlante Cuadrenos de Educación y Desarrollo*.

Londoño Ocampo, L. (2009). La atención: un proceso. *Revista de la Facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia*, 5(8), 91-100.

https://doi.org/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51960585/Proceso_de_atencion-libre.pdf?1488247313=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLa_atencion_un_proceso_psicologico_basic.pdf&Expires=1692291065&Signature=IZD-XHfSaekhnYNbpZ4WV8Zxf6fAcjYErtFT9iW2jl

- López, J., Parra, H., & Tobón, S. (2017). *Indicador para el Logro Académico*. Congreso Nacional de Investigación Educativa – COMIE.
- López, O., & García, S. (2008). *La enseñanza de la geometría* (1ra ed.). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Madrid Quezada, A. (2019). *Atención y logros de aprendizaje en estudiantes de cuarto ciclo en una Institución Educativa de Querecotillo-2019*. [Trabajo de grado, Universidad César Vallejo].
- Martín Cordero, E. (2020). *El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Geometría y sus Dificultades*. [Tesis de grado, Universidad de La Laguna].
- Martínez Freire, P. (1992). Procesos mentales y cognitivismo. *Revista de Filosofía*, 5(7), 143-159. <https://doi.org/https://philarchive.org/archive/FREPMY>
- Martínez, L. (2007). La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación. *Revista perfiles libertadores*, 4(80), 73-80. https://doi.org/https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34712308/9_La_observacion_y_el_diario_de_Campo_en_la_Definicion_de_un_Tema_de_Investigacion-libre.pdf?1410544305=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DFecha_de_Recepcion_30_03_07_Fecha_de_Ace.pdf&Expires=
- Melgarejo Sánchez, E. (2017). *Niveles de atención y competencias matemáticas en estudiantes del segundo grado de primaria de la I.E. 20475, Barranca, 2016*. [Trabajo de maestría, Universidad César Vallejo].
- Melgarejo Vargas, L. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*(8), 47-53. <https://doi.org/https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte/article/view/588/5>

- Ministerio de Educación - Chile. (2008). *Niveles de Logro 4° Básico para Comprensión del Medio Natural*.
- Ministerio de Educación. (2017). *Currículo Nacional*.
- Ministerio de Educación. (2017). *Rutas del Aprendizaje. Fascículo General: Matemática*.
- Ministerio de Educación. (2019). *Evaluación Censal de Estudiantes 2019*.
<http://umc.minedu.gob.pe/ece2019/>
- Ministerio de Educación Pública. (2012). *Niveles de desempeño*.
- Ministerio de Educación Pública. (2017). *Pautas para una adecuada redacción de Indicadores*. MEP.
- Ministerio de Educación. (s.f.). *Orientaciones para la evaluación de las Competencias de Matemática*.
- Monsalve Rojas, C. (2021). *Desarrollo del pensamiento geométrico de niños de básica primaria a través de actividades lúdico-recreativas en el marco de un curso de extensión*. [Trabajo de grado, Universidad Antonio Nariño].
- Mora, J. (1991). La inteligencia como proceso básico. *Anales de psicología*, 7(1), 57-64. <https://doi.org/https://revistas.um.es/analesps/article/view/28311/27421>
- Núñez Plasencia, O. (2019). *Programa de estrategias metodológicas sustentado en la teoría de Van Hiele para incrementar el nivel de pensamiento geométrico de los estudiantes del 4° "B" de la Institución Educativa Estatal Julio Ramón Ribeyro del centro poblado La Paccha distrito y pr*. [Trabajo de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo].
- Ojeda Pinto, A. (2020). *Atención dispersa y aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del 3° grado de la IEP 72 387 Cojata, del distrito de Cojata, 2019*. [Trabajo de licenciatura, Universidad Nacional del Antiplano].

- Ortiz, A. (2009). *La memoria, concentración delante del estímulo, retención. Aprendizaje y comportamiento*. Ediciones Litoral.
- Palella, S., & Martins, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. FEDUPEL.
<https://doi.org/https://metodologiaecs.wordpress.com/2015/09/06/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-palella-stracuzzi-y-feliberto-martins-pestana-2/>
- Paredes Barboza, N. (2018). *Propuesta: Modelo de Van Hiele para mejorar los aprendizaje de matemática en los alumnos del cuarto grado de la I. E. P. N° 83009 Celendín, año 2017*. [Trabajo de Licenciatura, Universidad San Pedro].
- Peirce, C. (1895). *Razonamiento general*.
- Pérez Rabanal, I. (2019). *Recursos didácticos de la zona y rendimiento académico del Area de Matemática de los estudiantes de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 82411 La Congona - Celendin*. [Trabajo de licenciatura, Universidad San Pedro].
- Pimienta, J., De la Orden, A., & Estrada, R. (2018). *Metodología de la Investigación* (1ra ed.). Pearson Hispanoamérica.
<https://www.pearsoneducacion.net/ecuador/Inicio/metodologia-de-la-investigacion-pimienta-1ed-ebook>
- Piñeiro, J., Pinto, E., & Díaz, D. (2015). ¿Qué es la resolución de problemas? *Revista Virtual Redipe*, 4(2), 6-14.
http://funes.uniandes.edu.co/6495/1/Pi%C3%B1eiro%2C_Pinto_y_D%C3%A1z-Levicoy.pdf
- Pio Abreu, J. (2012). Hipótesis, método y diseño de investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 9(3), 195-204.

Placencia Núñez, O. (2019). *Programa de estrategias metodológicas sustentado en la teoría de Van Hiele para incrementar el nivel de pensamiento geométrico de los estudiantes del 4° “B” de la Institución Educativa Estatal Julio Ramón Ribeyro del centro poblado La Paccha distrito y pr.* [Trabajo de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo].

Psicología Educativa. (s.f.). Psicología Educativa:

<https://psicologiaeducacional.weebly.com/clasificacioacuten.html>

Salazar, I., & Heredia, Y. (2019). Estrategias de aprendizaje y desempeño académico en Estudiantes de Medicina. *Elsevier*, 20(4), 257.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.005>

Sarmiento Santana, M. (2007). *La Enseñanza de las Matemáticas y las NTIC. Una estrategia de formación permanente.* [Trabajo de grado, Universitat Rovira i Virgili].

Sotil Rivera, A. (2021). *Déficit de atención y logro de competencia matemática en estudiantes del ciclo III EBR de dos instituciones educativas de Lima .* [Tesis de grado, Universidad César Vallejo].

Stenhouse, L. (1975). *An introduction to Curriculum research and development* (1st ed.). Heinemann Educational.

Thurstone , L., & Yela, M. (1997). *CARAS-R. Test de Percepción de Diferencias - Revisado.* TEA Ediciones.

<https://doi.org/https://web.teaediciones.com/Ejemplos/CARAS-R-Manual-EXTRACTO.pdf>

UNESCO. (2022). *El estudio ERCE 2019 y los niveles de aprendizaje en matemáticas: ¿Que nos dicen y cómo usarlos para mejorar los aprendizajes de los estudiantes?*

Vera Cercado, L. (2019). *Utilización del juego simbólico para desarrollar la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes de 3 años de la I.E.I N° 82125 Manzanamayo, Ugel Cajamarca 2016*. [Trabajo de titulación, Universidad Nacional de Cajamarca].

Villanueva Ramos, J. (2021). *Pensamiento crítico y su relación con el desarrollo de la competencia forma, movimiento y localización en los estudiantes de la I.E. N° 821363 Nivel Secundario—Cajamarca, 2019*. [Trabajo de grado, Universidad Nacional de Cajamarca]. .

Zepeda Herrera, F. (2019). *Introducción a la Psicología* (4th ed.). Pearson Hispanoamérica.

Anexos

Anexo 1



PERÚ

Ministerio
de Educación

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA
EESP PÚBLICO "ARÍSTIDES MERINO MERINO" - CELENDÍN

Resolución Licenciamiento - RM N° 265-2020-MINEDU



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL INSTITUCIONAL N° 377 – 2023 – DRE – CAJ – EESPP "ARÍSTIDES MERINO MERINO" /DG

Celendín, 28 de diciembre del 2023

Es política Educativa de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Aristides Merino Merino" la promoción permanente de la cultura investigativa en la comunidad educativa para la mejora continua de los procesos académicos.

Así mismo, realizar diferentes procesos de gestión formalizada mediante resolución, con la finalidad de garantizar el desarrollo de las implicancias que puedan tener, permitiendo determinar responsabilidades y no afectar a los intereses personales e institucionales, para lo cual debe brindar las diferentes facilidades que el caso requiera de acuerdo a la normatividad vigente. Dentro de este contexto administrativo es importante considerar todos los fundamentos necesarios que garanticen el desarrollo de los procesos amparados por dichas resoluciones.

VISTO:

El expediente N° 1918 – 2023, en donde la alumna solicita la modificación de su nombre que dice MARINA y debe decir MARÍNA, que solicita aprobación de Proyecto de Investigación; el informe N° 002 – 2022 – EESPP. "AMM" – C/JUI de la Unidad de Investigación con opinión favorable para su aprobación, y;

CONSIDERANDO:

- Constitución Política del Perú.
- Ley General de Educación N° 28044.
- Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la carrera Pública de sus Docentes y su Reglamento aprobado por DS. N°010 – 2017 – MINEDU.
- Ley N° 28740 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.
- RM. N° 118 – 2018 – MINEDU.
- RM. N° 265 – 2020, Otorga Licenciamiento a la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Aristides Merino Merino".
- Resolución Ministerial N° 441 – 2019 – MINEDU que Aprueba los Lineamientos Académicos Generales para las Escuelas de Educación Superior Pedagógica públicas y privadas.
- Resolución de Revalidación N° 186 – 2016MINEDU/VMGP – DIGEDD/DIFOIT.
- RSG. N° 075 – 2017 – MINEDU
- RD. N° 165 – 21 – 010 – ED – Aprobar los diseños Curriculares Básicos Nacionales para las Carreras Profesionales Pedagógicas.
- DS. N° 039 – 85 – ED, Reglamento especial para docentes de Educación Superior.
- Reglamento Institucional 2023 de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Aristides Merino Merino" de Celendín.
- Reglamento de Investigación y su Protocolo de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Aristides Merino Merino".



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA
EESP PÚBLICO "ARÍSTIDES MERINO MERINO" - CELENDÍN
Resolución Licenciamiento - RM N° 265-2020-MINEDU

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- PEI – EESPP "AMM" – 2023.
- Plan de Trabajo Anual 2023 del IESPP "AMM".
- Resolución de Acreditación N° 120 – 2016 – SINEACE/CDAH-P.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: MODIFICAR, la RESOLUCIÓN DIRECTORAL INSTITUCIONAL N° 271 – 2022 – DRE – CAJ – IESPP "ARÍSTIDES MERINO MERINO" /DG; sobre el nombre de una de las integrantes del Proyecto de Investigación que dice MARINA y debe decir MARÍNA; se continua según lo establecido.

ARTÍCULO 2°: APROBAR, el proyecto de Investigación denominado: "NIVELES DE ATENCIÓN Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN EN ESTUDIANTES DEL IV CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 82435 PILCO – CELENDÍN, 2022".

ARTÍCULO 3°: RECONOCER, como integrantes y responsables del presente trabajo de investigación, a las estudiantes del IX ciclo del Programa de Estudios de Educación Primaria:

- ESTRADA AGUILAR, VANESSA JANETH
- MARÍN TERRONES, FLOR MARÍNA

ARTÍCULO 4°: RECONOCER Y RESPONSABILIZAR al Profesor Mg. Ysrael Jacob Aliaga Zegarra en el asesoramiento y orientación durante la ejecución del mencionado proyecto.

Regístrese y Comuníquese y Archívese



AFAA/Dir. Gral.
NVCJ/Sec. Gral.
Celendin/2023

Anexo 2

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**Niveles de atención y nivel de desempeño
o.docx**

AUTOR

Vanessa Janeth Estrada Aguilar

RECuento DE PALABRAS

16368 Words

RECuento DE CARACTERES

90138 Characters

RECuento DE PÁGINAS

93 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

32.3MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 31, 2024 10:18 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 31, 2024 10:20 AM GMT-5

● 8% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



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

Acta ordinaria de verificación de los porcentajes de similitud

En Celendín, siendo las diez y dieciocho de la mañana del día treinta y uno de enero del año dos mil veinticuatro, reunidos en la oficina de la Jefatura de la Unidad de Investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Arístides Merino Merino:

Jefe de Unidad de Investigación : MSc. Segundo Ramos Díaz Luicho
Estudiantes : ESTRADA AGUILAR, Vanessa Janeth
MARÍN TERRONES, Flor Marína

Docente asesor : Bach. Ysrael Jacob Aliaga Zegarra

con la finalidad de realizar la verificación de la integridad académica del trabajo de investigación titulado: **"NIVELES DE ATENCIÓN Y NIVEL DE DESEMPEÑO DE LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN EN ESTUDIANTES DEL IV CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 82435 PILCOCELENDÍN, 2022"** el mismo que es sometido al análisis del software Turnitin, a través del cual se determinará los porcentajes de similitud, para ello, se tendrá en cuenta el literal c) del Artículo 26 del Reglamento de Investigación, el cual señala que "La Escuela acepta 0% de plagio y hasta el 30% de similitud en los proyectos de investigación e informes de trabajos de investigación y tesis y, 25% en los artículos científicos...".

Luego de haber ingresado el trabajo a la plataforma de Turnitin, el reporte global indica 44%, luego de configurar para que el software no encuentre coincidencias en bibliografía, citas textuales, otras citas y coincidencias menores a 15 palabras; el reporte final indica 8%, margen que está a lo acordado por la escuela.

Para constancia, firman los presentes.

ESTRADA AGUILAR, Vanessa Janeth

MARÍN TERRONES, Flor Marína



Bach. Ysrael Jacob Aliaga Zegarra
Docente Asesor



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA
EESP, "ARÍSTIDES MERINO MERINO" - CELENDÍN
MSc. Segundo Ramos Díaz Luicho
JEFE DE UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Anexo 3

Título de investigación: Niveles de atención y nivel de desempeño de la competencia, resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la Institución Educativa N°82435 Pilco - Celendín, 2022.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Técnicas e instrumentos	Metodología
¿Cuál es la relación que existe entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la I.E. N° 82435 Pilco - Celendín, 2022?	<p>General: Determinar la relación que existe entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la I.E. N° 82435 Pilco - Celendín, 2022</p> <p>Específicos: - Identificar el nivel de atención en estudiantes del IV ciclo de la I.E. N° 82435 Pilco - Celendín, 2022 - Describir los niveles de desempeño de la competencia, resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la I.E. N° 82435 Pilco - Celendín, 2022. - Realizar el análisis de correlación existente entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la I.E. N° 82435 Pilco - Celendín, 2022.</p>	Existe una relación positiva directa entre los niveles de atención y el nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del IV ciclo de la I.E. N° 82435 Pilco - Celendín, 2022	<p>Variable 1: Niveles de atención</p> <p>Variable 2: Nivel de desempeño de la competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Procesa de forma rápida los detalles de los estímulos visuales. - Comete pocos errores y responde correctamente a un alto número de ítems. - Procesa de forma lenta los detalles de los estímulos visuales. - Comete muchos errores. - Dificultad para realizar juicios de semejanza /diferencia adecuados. - Dificultad para presta la suficiente atención a los detalles. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica figuras geométricas en un dibujo. - Identifican las figuras geométricas que forman las caras de un cuerpo geométrico. - Expresa su lateralidad - Da indicaciones de cómo llegar a un lugar teniendo un punto de referencia 	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Test de Percepción de Diferencias. Caras - R</p> <p>Variable 1:</p> <p>Variable 2: Prueba de desempeño.</p>	<p>Tipo de estudio: Descriptivo</p> <p>Diseño: Correlacional</p> <p>Población: Estudiantes del IV ciclo de las I.E. cercanas a la IE. N°82435 Pilco – Celendín.</p> <p>Muestra: 20 niños del IV ciclo de la IE. N°82435 Pilco – Celendín.</p>

Nota: Elaboración propia.

Anexo 4

Instrumento de recojo de información para la variable 1



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

TEST DE PERCEPCIÓN DE DIFERENCIAS (Caras)

Apellidos y nombres: _____ Edad: ____ Sexo: ____

Grado: _____ Escuela: _____ Fecha: _____

INSTRUCCIONES

Observa la siguiente fila de caras. Una de las caras es distinta a las otras. La cara que es distinta está marcada.



¿Ves el motivo por el cual la cara está marcada? La boca es la parte distinta.

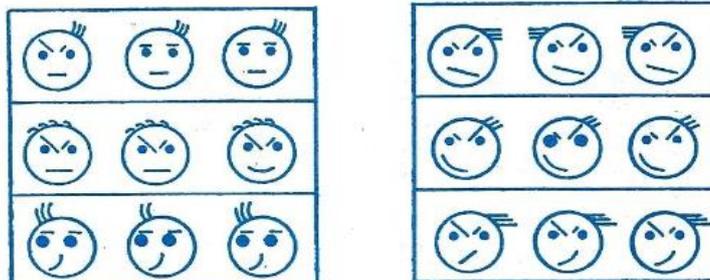
A continuación, hay otra fila de caras. Míralas y marca la cara que es distinta a las otras.

Deberías haber marcado la última cara.



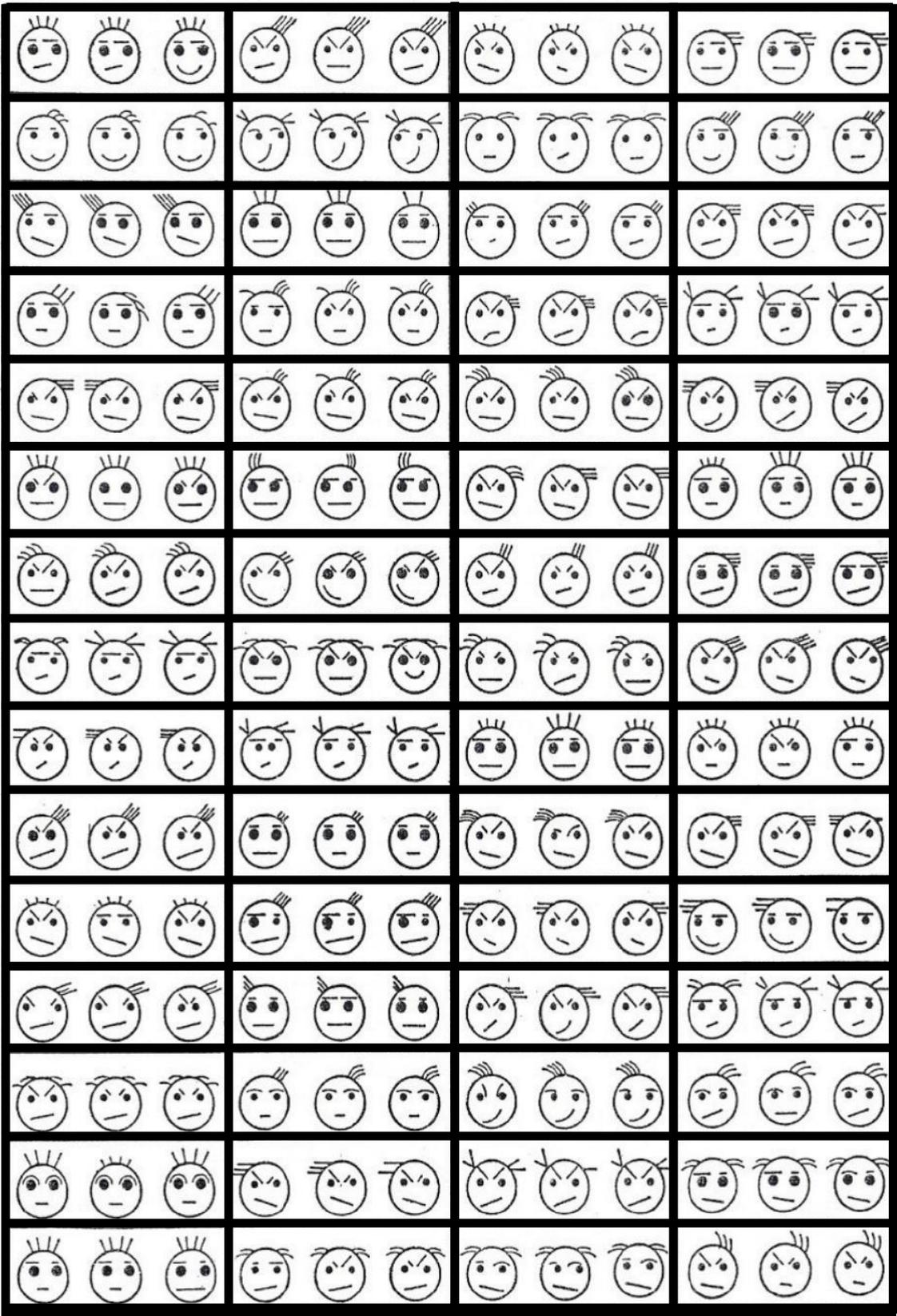
A continuación, encontrarás otros dibujos para practicar. En cada fila de tres figuras, marque la cara que es distinta de las otras.

Cuando se te indique, vuelve la hoja y marca las restantes caras en la misma forma.



Trabaja rápidamente, pero trata de no cometer equivocaciones.

ESPERA LA SEÑAL DE COMIENZO



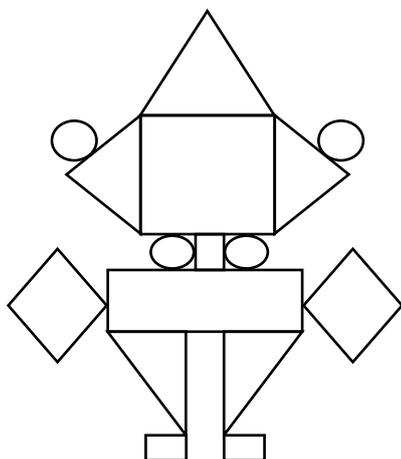
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

PRUEBA DE DESEMPEÑO PARA LA COMPETENCIA, RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN

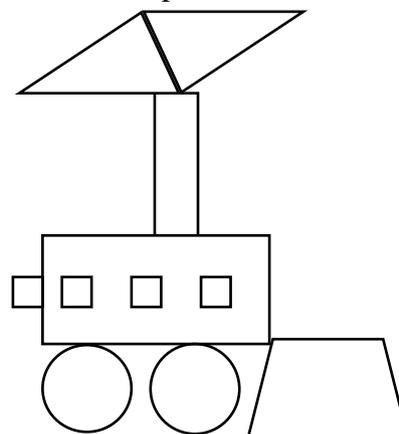
Nombre: _____ Fecha: _____

Actividad 1:

Cuenta la cantidad de cada figura y escribe el número donde corresponde:



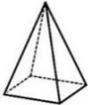
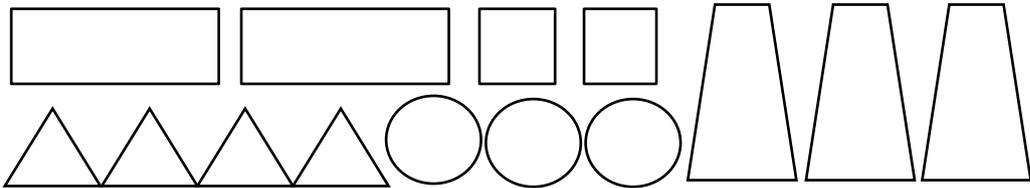
1. Hay _____ círculos
2. Hay _____ triángulos
3. Hay _____ rectángulo
4. Hay _____ cuadrados
5. Hay _____ rombos

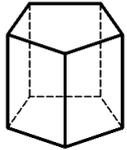
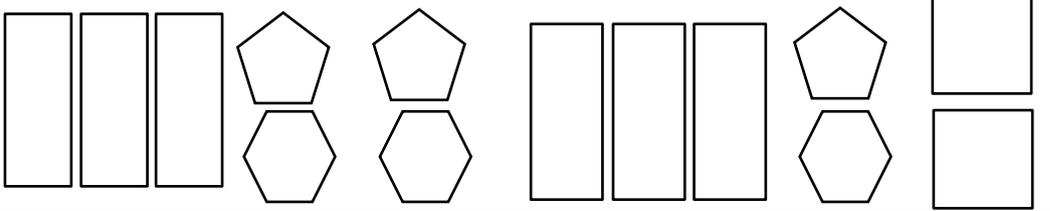
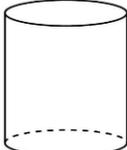
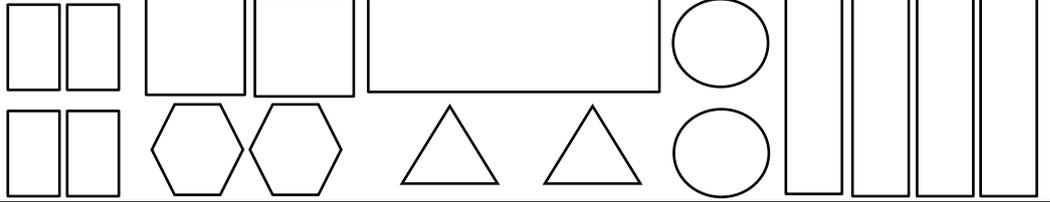
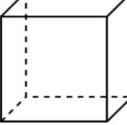
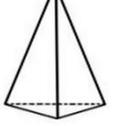
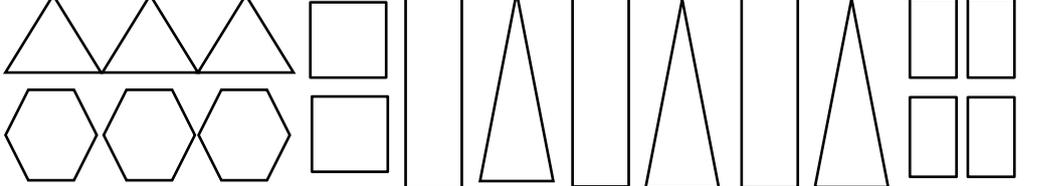
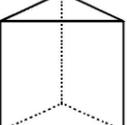
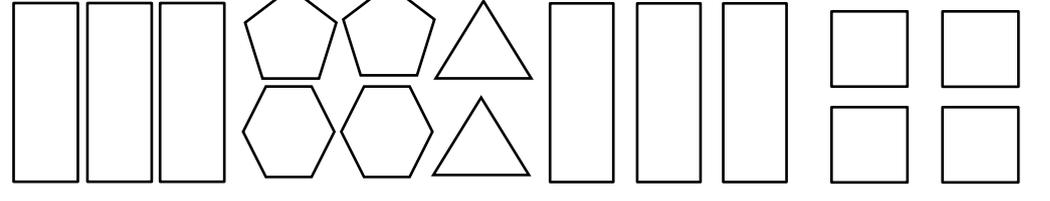
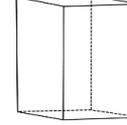
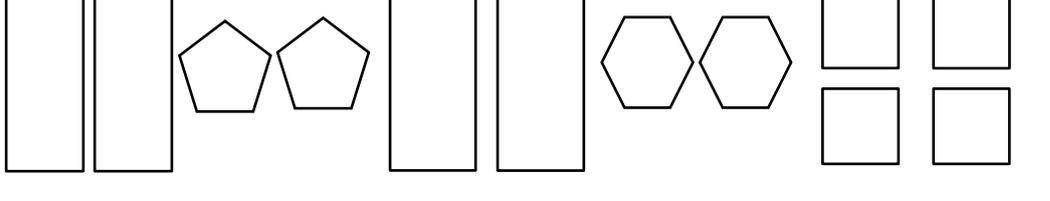
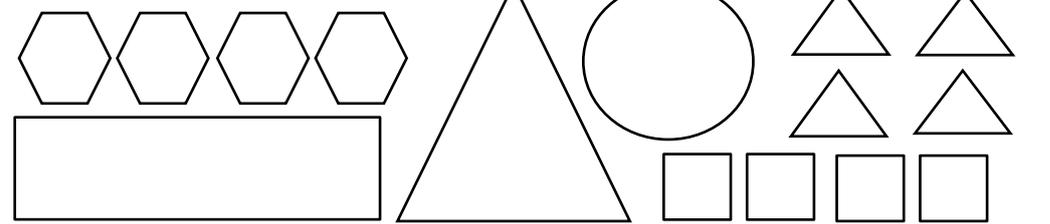
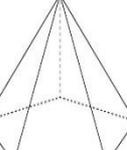
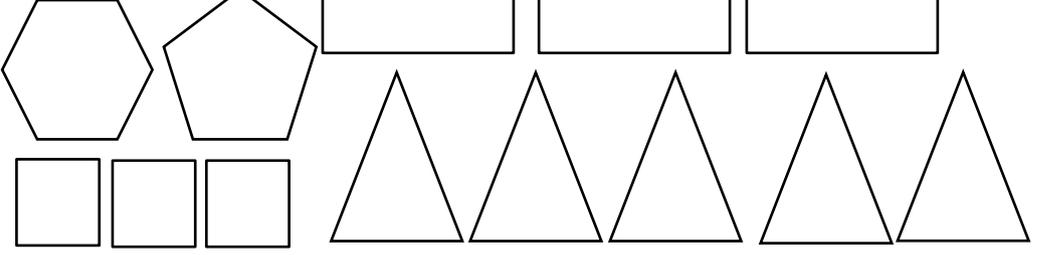


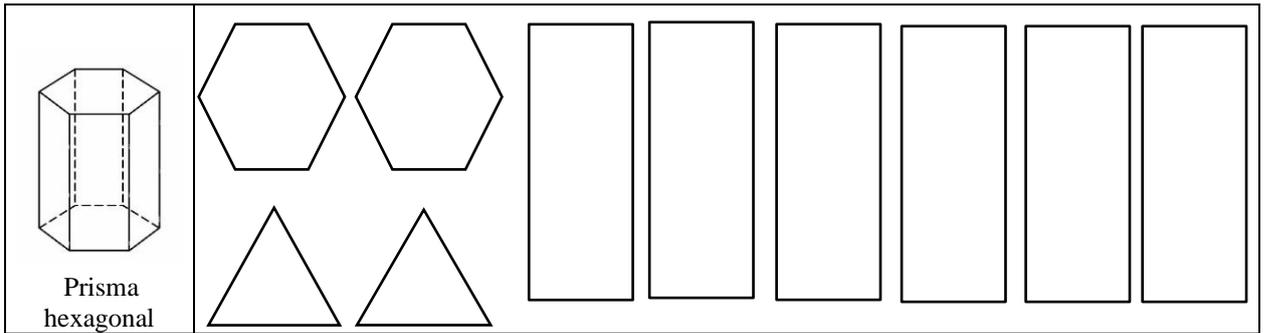
6. Hay _____ círculos
7. Hay _____ triángulos
8. Hay _____ rectángulo
9. Hay _____ cuadrados
10. Hay _____ trapecio

Actividad 2

Observa cada cuerpo geométrico y pinta las figuras geométricas que corresponden a sus caras.

 <p>Pirámide cuadrangular</p>	
--	--

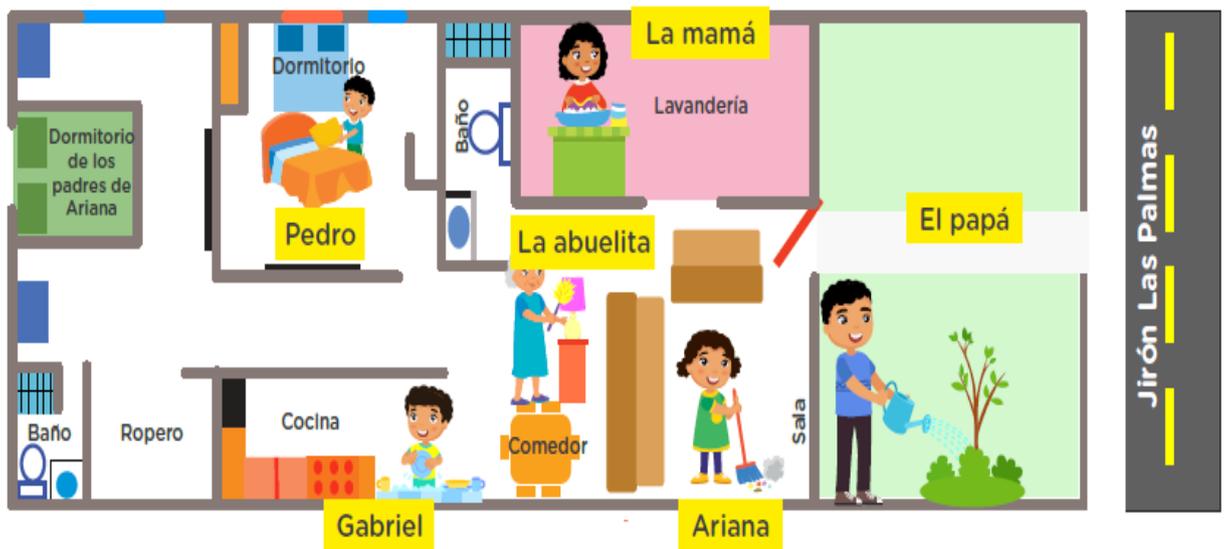
 <p>Prisma pentagonal</p>	
 <p>Cilindro</p>	
 <p>Cubo</p>	
 <p>Pirámide triangular</p>	
 <p>Prisma triangular</p>	
 <p>Paralelepípedo</p>	
 <p>Cono</p>	
 <p>Pirámide pentagonal</p>	



Actividad 3:

A continuación, observa la ubicación de los familiares de Ariana realizando sus actividades para un determinado día. Ella se encarga de asear y ordenar la sala, Pedro de ordenar y asear los dormitorios, Gabriel de lavar los platos, su abuelita de ordenar el comedor, el papá de regar las plantas del jardín y la mamá de lavar la ropa.

Ahora observa el croquis de la casa de Ariana y responde las preguntas:



Jirón Las Palmas

21. ¿En qué espacios de la casa se encuentran los integrantes de la familia?

22. ¿Quiénes están dentro de la casa y quién afuera?

23. ¿Qué afirmaciones puedes hacer sobre la ubicación del papá respecto de Ariana? Explica.

24. Si estuvieras en el lugar de Ariana, ¿qué dirías tú respecto de la ubicación de su papá?, ¿por qué?

25. Ariana dice que está a la derecha de su papá, ¿qué opinas al respecto?, ¿por qué?

26. ¿Qué recorrido que debe hacer Ariana para llegar donde está su mamá?

27. ¿Qué recorrido debe hacer Pedro para llegar donde está su papá?

28. ¿Qué recorrido debe hacer la abuela para llegar a la puerta?

29. ¿Qué recorrido debe hacer Gabriel para llegar al ropero?

30. ¿Qué recorrido debe hacer papá para llegar a la cocina?
