



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Educación

Unidad de Posgrado

**Gestión pedagógica docente y aprendizaje del área de  
matemática en los estudiantes del 5o de secundaria en  
instituciones educativas Red 2 Callao**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Magíster en Educación con  
mención en Gestión de la Educación

**AUTOR**

Maritza TASAYCO SARA VIA

**ASESOR**

Dr. Abelardo Rodolfo CAMPANA CONCHA

Lima, Perú

2022



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Tasayco, M. (2022). *Gestión pedagógica docente y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del 5o de secundaria en instituciones educativas Red 2 Callao*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Maritza Tasayco Saravia
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	21835443
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Abelardo Rodolfo Campana Concha
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	10372562
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-1098-9508">https://orcid.org/0000-0002-1098-9508</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Jorge Leoncio Rivera Muñoz
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08742823
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Carlos Wyly Dextre Mendoza
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10389035
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Carlos Alberto Giles Abarca
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09279470
<b>Miembro del jurado 3</b>	
Nombres y apellidos	Jimmy Diaz Manrique
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25713875
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	E.3.1.7. Gestión Educativa
Grupo de investigación	EDUCIENCIA
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Institución educativa: RED N° 2 – Callao Av. Elmer Faucett s/n País: Perú Departamento: Lima Provincia: Callao Distrito: Carmen de la Legua Latitud: -12.04296 Longitud: -77.09928
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2019-2021
URL de disciplinas OCDE	Educación general <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01</a>



## ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL N° 94-DUPG-FE-2022-TR

En la ciudad de Lima, a los 12 días del mes de agosto de 2022, siendo las 11:00 a.m., en acto público se instaló el Jurado Examinador para la Sustentación de la Tesis titulada: **GESTION PEDAGÓGICA DOCENTE Y APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 5o DE SECUNDARIA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS RED 2 CALLAO**, para optar el **Grado Académico de Magíster en Educación con mención en Gestión de la Educación**.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido evaluado **MUY BUENO**, con la calificación de **DIECISIETE (17)**.

El Jurado recomienda que la Facultad acuerde el otorgamiento del **Grado Académico de Magíster en Educación con mención en Gestión de la Educación** a la Bach. **MARITZA TASAYCO SARAVIA**.

En señal de conformidad, siendo las 11:55 a.m. se suscribe la presente acta en cuatro ejemplares, dándose por concluido el acto.

**Dr. JORGE LEONCIO RIVERA MUÑOZ**  
Presidente

**Dr. ABELARDO RODOLFO CAMPANA CONCHA**  
Asesor

**Dr. CARLOSWYLY DEXTRE MENDOZA**  
Jurado Informante

**Mg. CARLOS ALBERTO GILES ABARCA**  
Jurado Informante

**Dr. JIMMY DIAZ MANRIQUE**  
Miembro del Jurado



## INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

### Nro. Informe Virtual N°093/DUPG-FE-2022 TRABAJO REMOTO

<b>Autoridad académica</b>	<b>Dr. Edgar Froilán Damián Núñez</b> Director
<b>Título de la tesis evaluada</b>	<b>GESTION PEDAGÓGICA DOCENTE Y APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 5º DE SECUNDARIA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS RED 2 CALLAO</b>
<b>Grado para obtener</b>	Magíster en Educación con mención en Gestión de la Educación
<b>Autor de la tesis</b>	<b>TASAYCO SARA VIA, MARITZA</b>
<b>Fecha de recepción de la tesis</b>	08-07-2022
<b>Fecha de aplicación del programa informático de similitudes</b>	18-07-2022
<b>Software utilizado</b>	Turnitin
<b>Configuración del programa detector de similitudes</b>	✓ Excluye coincidencias menores a 40 palabras ✓ Excluye citas ✓ Excluye bibliografía
<b>Porcentaje de similitud</b>	<b>2 % (Dos por ciento índices de similitud)</b>
<b>Fuentes originales de las similitudes encontradas</b>	✓ hdl.handle.net ✓ revistas.unjfsc.edu.pe ✓ cybertesis.unmsm.edu.pe
<b>Observaciones</b>	La presente tesis evaluada contiene 97 páginas.
<b>Calificación de originalidad</b>	Documento cumple con los criterios de originalidad.
<b>Fecha del informe</b>	18-07-2022



Firmado digitalmente por DAMIAN  
NUNEZ Edgar Froilan FAU  
20148092282 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 18.07.2022 22:34:41 -05:00

**Dr. Edgar Froilán Damián Núñez**  
**Director**

Dedicatoria:

A mi Padre Candelario Antonio Tasayco  
Saravia, mis hijos, mi esposo por su apoyo  
incondicional, mi madre y hermanos.

Agradecimiento:

A mis queridos estudiantes de 5to Secundaria  
Red II Callao, al Doctor Abelardo Campana, y  
colegas que hicieron posible este trabajo.



## Índice

	Pág.
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Resumen	Viii
Abstract	lx
<b>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Situación problemática	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Justificación	4
1.4. Objetivos	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos	5
1.5. Alcances	5
1.6. Fundamentación y formulación de la hipótesis	6
1.7. Variables	8
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Marco filosófico	9
2.2. Antecedentes	11
2.3. Bases teóricas	15
2.3.1. Gestión pedagógica docente	15
2.3.1.1. Condiciones de la gestión	16
2.3.1.2. Características	17
2.3.1.3. Aspectos que involucran a la gestión pedagógica	18
2.3.1.4. Enfoques	19
2.3.1.5. Competencias que fortalecen	20
2.3.1.6. Dimensiones	22
2.3.2. Aprendizaje del área de matemática	24
2.3.2.1. Estrategias de aprendizaje	25
2.3.2.2. Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas	25
2.3.2.3. Propósitos del estudio, la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la educación secundaria	27
2.3.2.4. El fomento del interés en el estudio de la matemática	28
2.3.2.5. Dimensiones del aprendizaje del área de matemática	29
2.4. Glosario	31
<b>CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA</b>	
3.1. Tipo de investigación	34
3.2. Diseño	34
3.3. Operacionalización variables	34
3.4. Unidad de análisis	37
3.5. Población	37
3.6. Técnica de recolección de datos	38
3.7. Ficha técnica de la recolección de datos	38
3.8. Validez	40
3.9. Confiabilidad	40
<b>CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
4.1. Resultados encontrados en la variable Gestión pedagógica	42

docente	
4.2. Resultados encontrados en la variable Aprendizaje del área de Matemática	47
4.3. Prueba de hipótesis	52
4.4. Presentación de resultados	58
Conclusiones	60
Recomendaciones	61
Referencias	62
Anexos	70

### Índice de Tablas

1	Operacionalización variable X: Gestión Pedagógica Docente	35
2	Operacionalización variable Y: Aprendizaje del área de Matemática	36
3	Población	37
4	Muestra	37
5	Validación instrumentos	40
6	Fiabilidad “Gestión Pedagógica docente”	40
7	Fiabilidad “Aprendizaje del área de Matemática”	41
8	Frecuencias “Gestión Pedagógica Docente”	42
9	Frecuencias “Preparación para el aprendizaje”	43
10	Frecuencias “Enseñanza para el aprendizaje”	44
11	Frecuencias “Participación en la gestión”	45
12	Frecuencias “Desarrollo de la profesionalidad”	46
13	Frecuencias “Aprendizaje del área de Matemática”	47
14	Frecuencias “Situaciones de cantidad”	48
15	Frecuencias “Regularidad equivalencia y Cambio”	49
16	Frecuencias “Forma movimiento y Localización”	50
17	Frecuencias “Gestión de datos e Incertidumbre”	51
18	Correlación hipótesis general	53
19	Correlación he1	54
20	Correlación he2	55
21	Correlación he3	56
22	Correlación he4	57

## Índice de Figuras

1	Porcentajes de la variable “Gestión Pedagógica Docente”	42
2	Porcentajes “Preparación para el aprendizaje”	43
3	Porcentajes “Enseñanza para el aprendizaje”	44
4	Porcentajes “Participación en la gestión”	87
5	Porcentajes “Desarrollo de la profesionalidad”	88
6	Porcentajes “Aprendizaje del área de Matemática”	89
7	Porcentajes “Situaciones de cantidad”	90
8	Porcentajes “Regularidad equivalencia y cambio”	91
9	Porcentajes “Forma movimiento y Localización”	92

## Índice de Anexos

Anexo 1	Matriz de Consistencia	71
Anexo 2	Cuestionario de la variable X. Gestión Pedagógico Docente	78
Anexo 3	Prueba de conocimientos del área de Matemática	81
Anexo 4	Validación	86

## RESUMEN

La investigación, tiene como propósito ver el comportamiento de la “Gestión Pedagógica Docente y Aprendizaje del área de Matemática para conocer el contexto se desarrolló en los estudiantes del 5° de secundaria de la Red N° 2-Callao”. Se desarrolló con una muestra de 133 estudiantes, utilizando cuestionario y test de conocimientos, sometiendo al tratamiento estadístico Rho de Spearman. Para hipótesis general resultó  $Rho = .847$  muy buena valorado casi nunca y aprendizaje matemático se ubican en proceso. Respecto hipótesis específicas resultaron  $Rho = (.680), (.716), (.692)$  y  $(.794)$ , del mismo modo las correlaciones se encuentran como bueno, pero sigue el mismo comportamiento de la HG. Llegando concluirse tomar en cuenta la mejora de los procesos pedagógicos desarrollados en el aula por tanto incrementar el aprendizaje de los estudiantes de la población estudiada.

Palabras Clave: Gestión, pedagogía, aprendizaje, profesionalidad, matemática.

## ABSTRACT

The purpose of the research is to see the behavior of the "Teaching and Learning Pedagogical Management of the Mathematics area to know the context developed in the 5th grade students of Network No. 2- Callao". It was developed with a sample of 133 students, using a questionnaire and a knowledge test, subjecting it to Spearman's Rho statistical treatment. For the general hypothesis,  $Rho = .847$  was very good, valued almost never, and mathematical learning is in process. Regarding specific hypotheses,  $Rho = (.680)$ ,  $(.716)$ ,  $(.692)$  and  $(.794)$  were found, in the same way the correlations are found to be good, but it follows the same behavior of the HG. improvement of the pedagogical processes developed in the classroom, therefore increasing the learning of the students of the population studied.

Keywords: Management, pedagogy, learning, professionalism, mathematics.

# **CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

## **1.1. Situación Problemática**

En las últimas décadas se aprecia una desigualdad respecto al trabajo docente en el aula, en los diferentes países del mundo, notándose una gran diferencia, claro es conocido el aprendizaje de las matemáticas es complicado para los estudiantes de cualquier nivel educativo, debiendo a una serie de factores entre ellos la gestión pedagógica en el aula que desarrollan los docentes mediante los procesos pedagógicos apropiados.

MINEDU (2017) publicó los resultados prueba PISA 2015, matemática incrementa a 365, 368 y 387 puntos, entre 2009, 2012 y 2015, respectivamente. Ubicándose en los últimos lugares internacionalmente, alcanzan nivel 1 de seis niveles que exige la prueba.

Se considera oportuno tomando acciones pertinentes para elevar los aprendizajes de los educandos en todos los niveles educativos de la EBR. No obstante, teniendo como base la educación inicial donde se sienta las bases del aprendizaje en todas las áreas curriculares, priorizando las zonas rurales donde requiere mayor atención, como la inversión dotando mayor presupuesto, con la finalidad de facilitar materiales educativos, infraestructura, alimentación entre otros, etc. Y tomar políticas educativas apropiadas.

Decreto Supremo N° 002-96-ED, dependiente del Minedu, consolida el sistema de evaluación de los educandos.

En ese sentido, mapas de progreso especifican secuencia el aprendizaje

progresivo de las competencias en todas las áreas curriculares, tanto inicial primaria y secundaria en todas sus modalidades (IPEBA, 2012). Los docentes concuerden con gestión que ejerce los directivos, de tal manera favorece adecuadamente el aprendizaje del estudiante, alienándose con la visión y misión institucional con la finalidad de alcanzar la propuesta pedagógica.

Mediante RM N° 647-2018- MINEDU “Normas para la Elaboración y Aprobación del cuadro de distribución de Horas Pedagógicas en las Instituciones Educativas Publicas del nivel de Educación Secundaria de Educación Básica Regular para el periodo lectivo 2019”, Se asignar más horas priorizando a las áreas curriculares como: matemática, comunicación, y CTA.

Por otro lado, resuelve: “Disposiciones para las Instituciones Educativas Publicas de nivel secundario de Educación Básica Regular que brinda formación técnica”. I.E. “Augusto Salazar Bondy” vio afectado por las normas señaladas anteriormente, no llegándose a consenso entre maestros, padres de familia y directivos. Por otro lado, la DREC, monitoreó los laboratorios, en cuanto cumplimiento como: equipamiento recomendando que debía estar conforme la norma 667, asignándose 8 horas a las áreas técnicas y solamente 4 horas a matemática y comunicación, entrando en conflicto con el PEI donde estar acorde a la misión y visión institucional los cuales repercutió en la formación de los estudiantes y aspirar a estudios del nivel superior, cabe señalar que varios maestros quedaron en situación de excedente.

En la I.E. “Augusto Salazar Bondy, 4015 – DRE – Callao”, tiene su planeación estratégica operativa inadecuada, reflejándose en tomar decisiones de gestión inapropiadas. Es conocido por consiguiente que las estrategias no

permiten concretar y ejecutar los proyectos estratégicos para lograr realizar cada objetivo y cada proyecto estratégico.

Considerando que existen maneras utilizando los documentos generales, normativos y además que los documentos de gestión como el PEI, PCI el PAT y R.I, así podríamos afirmar la existencia de una adecuada gestión de aprendizaje de calidad.

## **1.2. Formulación del problema**

### ***a. Problema general***

¿Qué grado de relación existe entre “gestión pedagógica docente y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del 5° de secundaria de la Red N° 2 Callao - 2017?

### ***b. Problemas específicos***

PE1: ¿Cómo se vincula la preparación para el aprendizaje y conocimiento de matemática?

PE2: ¿Cómo se asocia la enseñanza para el aprendizaje y conocimiento de matemática?

PE3: ¿Cómo se relaciona la participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad y conocimiento de matemática?

PE4: ¿Cómo se correlaciona el desarrollo de la profesionalidad e identidad docente y conocimiento de matemática?



### **1.3. Justificación**

#### **a. Teórica:**

La necesidad de explicar las distintas teorías sobre las variables planteadas en el estudio de manera comprender el compromiso, docente y directivo, con el fin incrementar el aprendizaje del alumno.

#### **b. Práctica**

Permitirá analizar el contexto en el cual se desarrolla la gestión pedagógicadocente y como ésta repercute en el aprendizaje de la matemática, con ello alertar las necesidades que aquejan los estudiantes para plantear mecanismoque mejoren sus promedios, asimismo mediante la motivación y colaboración de docentes, directivos y padres de familia ayudar al estudiante a afrontar el curso con mayor optimismo.

Además, se busca el profesor, directivo y padres tengan mayor implicancia en el aprendizaje del curso de matemáticas en los estudiantes, propiciando la buena comunicación y trabajo en conjunto para aminorar la dificultad en actitudes y en el desarrollo del curso.

Por último, se intentará que en las instituciones de estudio se promueva y atienda las necesidades académicas de los estudiantes, no solo enfocándose

en la temática a desarrollar, sino en los progresos y avances en cuanto al desarrollo del curso de matemáticas.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Establecer la relación entre la “gestión pedagógica docente y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes de 5° de secundaria de la Red n° 02 Callao, 2017”.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a. Analizar la relación entre “preparación para el aprendizaje y la competencia matemática”.
- b. Determinar la relación entre “enseñanza para el aprendizaje y la competencia matemática”.
- c. Identificar la relación entre “participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad y el aprendizaje del área de matemática”.
- d. Investigar la relación entre el “desarrollo de la profesionalidad e identidad docente y el aprendizaje del área de matemática”.

## **1.5. Alcances**

Es importante los aportes del estudio, respecto los resultados y limitaciones que puedan presentarse en el cumplimiento exitoso. Se pretende “demostrar la relación existente entre Gestión Pedagógica Docente y Aprendizaje del área de matemática en los estudiantes de 5° de secundaria de la Red n° 02 - Callao”. Asimismo, consideramos oportuno destacar los

siguientes:

- El estudio está centrado en el análisis de una de las dos variables en mención.
- Los instrumentos están elaborados solo para estudiantes de nivel secundaria, específicamente del 5° año.
- Entre las limitaciones, podemos mencionar que la mayoría de las bibliotecas del país no cuentan con una bibliografía actualizada con respecto a nuestras variables de estudio, por lo cual recurrimos a algunas revistas de investigación, así como fuentes de sitios web para reforzar el estudio.

## **1.6. Fundamentación y formulación de las hipótesis.**

Se fundamenta en la necesidad de que las instituciones educativas de nivel secundaria necesitan una buena gestión pedagógica para adaptar las estrategias o mecanismo necesarios para mejorar los aprendizajes de la institución educativa, en la cual investigaciones anteriores siguieron esta lógica.

En ello, Guerrero (2014) establece la necesidad de implementar actividades adicionales que ayuden a los docentes a generar nuevos aprendizajes en los estudiantes, como los talleres y cursos, puesto que este debe adaptarse a las necesidades actuales, la cual es responsabilidad de una adecuada gestión pedagógica, poniendo en evidencia la necesidad de cambiar, transformar y mejorar la forma en la cual las instituciones organizan el trabajo docente.

Esta mejora de los aprendizajes se vuelve un reto aún más grande cuando se trata matemáticas, pues como lo refiere Durán (2015) las matemáticas son percibidas mayoritariamente como una asignatura difícil y aburrida, esto seguramente por la cantidad de fórmulas que necesitan aprender, por ello hacen un uso forzado de la memorización, esta metodología es la más usada, sin embargo aquí debe aparecer la función docente para hacerlos comprender que no es la única metodología de aprendizaje, se tiene que fomentar nuevas estrategias que permitan desarrollar el curso. Asimismo, este investigador también considera idóneo reforzar la motivación y crear ejercicios de concentración. Sin embargo, estos cambios o sugerencias serán posibles en base al interés compromiso de manejar una adecuada gestión dentro de la institución educativa.

#### ***a. Hipótesis general***

Ha. Existe “relación directa y significativa entre Gestión Pedagógica docente y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del 5° de secundaria de la Red n° 02 - Callao, 2017”.

Ho. No existe “relación directa y significativa entre gestión pedagógica docente y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del 5° de secundaria de la Red n° 02 - Callao, 2017”.

#### ***b. Hipótesis específicas***

H1. Gestión pedagógica docente se asocia significativamente con el aprendizaje resuelve problemas de cantidad.

H2. Gestión pedagógica docente se vincula significativamente con el aprendizaje resuelve problemas de regularidad equivalencia y cambio.

H3. Gestión pedagógica docente se correlaciona significativamente con el aprendizaje resuelve problemas de forma movimiento y localización.

H4. Gestión pedagógica docente se relaciona significativamente con el aprendizaje resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

### **1.7. Variables**

De acuerdo al problema planteado se clasifica:

VX: Gestión pedagógica docente

VY: Aprendizaje área matemática

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Marco epistemológico**

Las variables estudiadas en el presente trabajo, cobran notoriedad y por tanto corresponden a una reflexión como el actuar del docente en el aula y por otro lado que ocurre con el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes, particularmente en el país, ¿por qué no les gusta aprender los números? ¿Qué ocurre con el trabajo de los docentes del área de matemáticas? Es necesario y oportuno reflexionar al respecto, con la finalidad de superar y resolver los mencionados problemas.

Villanueva (2001). Menciona: El ejercicio profesional pedagógica docente aún sigue tomando una forma mecánica, rígida y cognitiva, por lo tanto, se encuentra desvinculada con la realidad no siendo necesario para el individuo y la sociedad.

Es necesario los docentes, apliquen nuevas formas de enseñar utilizando técnicas y métodos apropiados para los contenidos que enseñe, enlazando la teoría la práctica y sobre la actitudinal donde el alumno sepa para que aprende y como utilizarlas.

Los docentes participen en la mejora educativa de la sociedad en su conjunto donde se aprecien cambios positivos notorios en las personas, la práctica profesional docente en el campo educacional, donde propone reflexión sobre todo el estudiante sea crítico y reflexivo, donde pueda participar mediante sus conocimientos a su desarrollo personal y por otro lado aporte al desarrollo del país resolviendo una serie de problemas que se les presente.

Por otro lado, el maestro no debe ser solo mediador, quién ejecuta su trabajo o quién solo transmite saberes, al contrario, desarrolle muchas competencias capacidades y habilidades en sus alumnos, donde el proceso enseñanza –aprendizaje

sea mucho más productivo y significativo.

Según Savater (1997) sostiene

un “inconforme creador”, capaz de admirarse y recrearse de la realidad (social, cultural, histórica, científica, política, intelectual, pedagógica, etc.) que le rodea, entusiasta y dinámico, con una altísima motivación al logro y a la excelencia, y por demás capaz de replegarse sobre sí mismo para substraerse en la más sublime reflexión.

Ingenieros (1925), *Aprecia el trabajo docente*: “despertará capacidades con el ejemplo; enseñará a hacer, haciendo; a pensar, pensando; a discurrir, discurriendo; y a amar, amando” (p. 127).

Por otro lado “el conocimiento se ha concebido frecuentemente como una acumulación de verdades que se debían transmitir de las viejas a las nuevas generaciones” (Lipman, 2014, p. 182). Es menester manifestar los maestros y estudiantes continúan con métodos tradicionales centrado en lo memorístico, contestar o resolver como es.

El pensar adoptando una actitud crítica, creativa y ético, juega el rol primordial para aprender las matemáticas como: “la posibilidad para crear un lenguaje que haga surgir nuevas visiones sobre lo que pueden ser las matemáticas escolares, si se tiene como preocupación educativa el desarrollo de una ciudadanía crítica” (Skovsmose, 1999, p.13).

Siendo necesario los educandos primero desarrolle las capacidades de: razonar, preguntar, argumentar, explicar, definir, investigar, traducir, y muchos más, la matemática necesariamente necesita de la filosofía donde se involucren en todos los niveles educativos, sobre todo en niños y niñas formando las bases de sus aprendizajes del área en mención.

## **2.2. Antecedentes**

### ***a. Internacionales***

Valderrama (2018) en su tesis “Caracterización cualitativa de estándares de gestión pedagógica en establecimientos de desempeño insuficiente. estudio realizado en la región del Biobío, Chile” tuvo como finalidad indagar en los elementos comunes de la gestión pedagógica. Entre las conclusiones menciona:

“se puede mencionar que en estas escuelas se observa un patrón cultural de externalización de las responsabilidades de los resultados obtenidos, existiendo, además, un desafío mayor en el ámbito técnico pedagógico, requiriéndose fortalecer las capacidades de los docentes y del equipo directivo para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, mediante el acompañamiento de las instituciones públicas mandatadas para velar por la calidad de la educación”. (p. xi).

Robalino (2021) en su tesis “Plan de fortalecimiento de la gestión pedagógica para los docentes de la carrera de mecánica industrial del “ISTCT” como propósito definió el plan de fortalecimiento “gestión pedagógica para los docentes”, investigación aplicada cuantitativo y cualitativo mixto, población tres docentes, finalmente el análisis e interpretación de resultados:

“Permitió detectar y evidenciar los desatínos respecto a las etapas sobre una de las dimensiones de la gestión educativa. Y así es como se concluye que es significativo formar y fortalecer la habilidades y destrezas pedagógicas de los docentes que cuentan con un perfil distinto al pedagógico, que desconocen los factores y aspectos del que hacer pedagógico. (p. xv).

Martínez (2018) estudió “Las estrategias metodológicas y el aprendizaje significativo de la matemática en los estudiantes del quinto año de educación general



básica de la unidad educativa Rumiñahui”. La metodología fue “cuantitativo y cualitativo”, responde a modalidad: bibliográfico, y campo, trabajó con una población pequeña cincuenta y tres niños y niñas de quinto año. concluyendo:

“Se tiene que en los estudiantes de la institución no se aplican estrategias metodológicas que desarrollen un proceso educativo más práctico que teórico, y no desarrollan un aprendizaje significativo adecuado en los estudiantes y por último se desarrolló la investigación con la contratación de los hallazgos de la investigación con el aporte de otros autores”. (p. xiii).

Bolívar y Peluffo (2020) investigaron: “Didáctica de las matemáticas para el fortalecimiento del desempeño académico estudiantil en pruebas externas” como objetivo principal consideró: “configurar desde la percepción docente una propuesta pedagógica que contribuya al fortalecimiento de la didáctica matemática en función del mejoramiento del desempeño académico en pruebas externas”. Utilizaron un método mixto, diseño documental y campo, Las unidades de análisis conformaron nueve docentes de básica primaria, y análisis documental, consideraron las pruebas saber del área de matemáticas de quinto grado, destacando:

“A partir de los hallazgos, se develan dificultades comunes que presentan los educandos en los pensamientos y competencias matemáticas, igualmente, se analiza el sentido de la evaluación, la cual debe trascender del examen y pruebas estandarizadas de papel y lápiz, a un proceso de aprendizaje y valoración de competencias a partir del fortalecimiento de la mediación didáctica de las matemáticas como proceso previo que coadyuva al desempeño académico en las pruebas externas y en general en diversos contextos socioeducativos”. (p. 7).

## ***b. Nacionales***

Quispe R. (2018) en su tesis “Gestión pedagógica y calidad educativa en instituciones educativas del nivel inicial de la Red 10-UGEL 01, 2018”, como objetivo detalla “determinar la relación que existe entre gestión pedagógica y calidad educativa en instituciones educativas del nivel inicial”. Estudio cuantitativo, básico y correlacional, muestra conformada por 79. “Llegando concluir existe relación significativa entre las variables”. (p. xi)

Ccoylla, Q. (2018) trabajó “Gestión pedagógica en el fortalecimiento de la convivencia escolar en la institución educativa pública N° 358 de Pazos. Tayacaja – Huancavelica”, consideró como finalidad fortalecer el desempeño docente para optimizar el aprendizaje, área de personal social. empleó la entrevista, concluyó:

“Se quiere mejorar en la gestión pedagógica, con un programa sistemático, coordinado, coherente y eficiente de acciones con fines educativos. Además, se deben promover las actividades académicas a través de una convivencia escolar adecuada pues este permite a las comunidades profesionales de aprendizaje que se fortalezcan” (p. 3).

Mamani (2019) investigó “La calidad de la gestión pedagógica y su relación con la práctica docente en el nivel primario de la institución educativa N° 70 005-Corazón de Jesús Puno-2017”. Investigación tipo básico, descriptiva y diseño correlacional, consideró muestra 36 docentes, 2 directivos y 220 estudiantes. Finalmente, entre los resultados se demostró. “Existe una relación directa y significativa entre la calidad de la Gestión Pedagógica y la práctica docente en el nivel Primario de la Institución Educativa N° 70005 Corazón de Jesús Puno-2017” (p. ix).

Martínez (2019) en su tesis “Jumange, método para mejorar el aprendizaje de matemáticas en estudiantes del quinto grado de educación secundaria en la institución

educativa Francisco Antonio de Zela - Tacna, 2018” investigación aplicada, diseño cuasi experimental, como muestra constituida por 41 estudiantes, 19 grupo experimental y 22 grupo de control, aplicó método JUMANGE.

Una vez manipulado a al GE mediante el método propuesto, se estableció diferencia significativa del grupo experimental evidenciándose el método aplicado fue consistente. El método JUMANGE como método didáctico es importante, el cual permitió desarrollar significativamente el aprendizaje de la matemática en los estudiantes.

Mamani (2019) en su tesis “Estilos de aprendizaje y logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de la I.E.S. santa rosa de Puno, 2018” cuyo objetivo fue determinar la relación entre estilos de aprendizaje y logros de aprendizaje de matemática. estudio descriptivo correlacional, diseño no-experimental cuantitativo. Trabajó con muestra 203 alumnos. Destaca:

“Evidencian que, el 33% de estudiantes precisaron que los estilos de aprendizaje se ubican en un nivel moderado, pues, ven un aprendizaje de manera regular a la hora de solucionar los problemas matemáticos. Por otra parte, el 43% respondieron que tienen un buen logro de aprendizaje, ya que, casi siempre llegan a entender la solución de los problemas matemáticos. Finalmente se concluye que, si existe relación entre la variable estilos de aprendizaje con el logro de aprendizaje de los estudiantes del segundo grado de la I.E.S. “Santa Rosa.” 2018, con correlación positiva media de Rho Spearman, cuyo valor fue “ $r=0.486$ .” Por lo tanto, se determina la aprobación de la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula planteada” (p. 10).

Ticlla (2020) trató “Software matemático GeoGebra y su relación con el aprendizaje significativo de los estudiantes del quinto grado de educación secundaria

de la I.E. Roosevelt College – Nueva Cajamarca, 2019”. Estudio básico, correlacional muestra estuvo conformada por 38 estudiantes. Finalmente se obtuvo como resultado:

“Que existe una relación entre las variables, porque se cumple la condición de significancia que el Sig. < 0,05 que afirma la existencia de la relación, teniendo un grado de relación según el coeficiente de Pearson de un 0,751, concluyéndose que existe relación una correlación positiva considerable entre el Software matemático GeoGebra y el aprendizaje significativo” (p. iv).

## **2.3. Bases teóricas**

### **2.3.1. Gestión pedagógica docente**

Para Quillama (2018) define “la acción de realizar una actividad con previa planificación, valiéndose de estrategias, instrumentos que ayuden al buen funcionamiento de una organización, para así lograr los objetivos trazados y demandas que esta requiere para determinar los resultados próximos.” (p. 33).

Según Quispe (2018) dice “no se limita a las labores administrativas, sino que también fortalece las prácticas de los docentes con el propósito de alcanzar logros de aprendizaje según los desempeños establecidos en el currículo.” (p. 20).

De acuerdo a Antezana (2018) especifica “es el quehacer pedagógico coordinado de acciones y recursos para potenciar el proceso pedagógico y didáctico que realizan los profesores en colectivo para direccionar su práctica al cumplimiento de los propósitos educativos.” (p. 21).

Según Hurtado (2020) afirma “es un reto para los directores, ya que tienen que involucrar varios aspectos y elementos del quehacer educativo, para así lograr la visión de la institución educativa.” (p. 12).

López (2012) define como: proceso integral dinámico apoya el logro institucional, considera importante la influencia sobre el uso de recursos, medios, técnicas, docentes y de apoyo, con la finalidad de lograr las metas propuestas.

A su vez Espinel (2002) considera: como instrumento necesario y oportuno en la ejecución de trabajo en equipo y siendo la escuela receptora de una adecuada práctica didáctica en el aula y la capacitación permanente de los profesores.

Casanova (2003) describe: gestión pedagógica formas de ejecución e innovación curricular, considerando los aspectos más importantes para el desarrollo de la educación en general en las instituciones educativas y las aulas.

Asimismo, Panquéva (2003) refiere:

Gestión pedagógica constituyen las bases que sirven como propuesta educativa, prioriza el proceso enseñanza - aprendizaje. La institución considera una opción pedagógica, constituyéndose en fundamento como principio que sustenta una propuesta de formación, de considerar a la persona que desea desarrollar sus competencias.

### **2.3.1.1. Condiciones de la gestión**

Herrera (2002) expone: referente a la modalidad de la gestión pedagógica, considera:

- a) Formar directivos con capacidad de motivar, que partan del diagnóstico,

- acompañen, apoyen en la evaluación que practican sus docentes,
- b) Apoyen a los docentes acompañando y respondan a las necesidades,
  - c) Conformar redes horizontalmente la ayuda mutua entre instituciones educativas,
  - d) Facilitar la metodología primero diagnosticando, estableciendo priorizando sobre todo las formas de evaluar y diseñar el plan en formar a los maestros,
  - e) Respondan a las necesidades del proceso de su formación.

### **2.3.1.2. Características**

Finol et al. (2002) que en la gestión pedagógica del docente está orientada a lo siguiente:

- a) Planean la didáctica empleando formas para asegurar personalmente y efectivamente con la participación de los maestros.
- b) Realizar seguimiento y evaluación de los programas de enseñanza por semestre, identificar las debilidades para luego corregir, con la finalidad de lograr los objetivos propuestos.
- c) Analizar el diagnóstico encontrado a los estudiantes sobre sus aprendizajes, y luego elaborar los planes que ayuden mejorar la calidad del servicio educativo.
- d) Orienta los procesos de evaluación de los educandos.
- e) Promociona reuniones periódicas con los docentes y la comunidad para favorecer la integración.
- f) Dirige la reformulación de programas, métodos y procedimientos de enseñanza y aprendizaje
- g) Verifica las posibles fallas del proceso, a fin de dar orientaciones para

superarlas.

### 2.3.1.3. Aspectos que involucran a la gestión pedagógica:

Cajal (2005) dimensiona la Gestión pedagógica del siguiente modo:

#### a. Gestión curricular

Malagón (2007) refiere: gestión curricular corresponde a la organización en función del currículo para facilitar mejoras curriculares.

Por su parte, Morales (2012) considera: la interrelación entre criterios, procedimientos conforme a la forma organizativa, dirigir y control curricular en la escuela. Corresponde a la forma de administrar el curricular, en base a las adecuadas de diseñar el proceso curricular.

Tomando en cuenta los aspectos: planificar y organizar la currícula.

#### a) Plan curricular

Carda y Larrosa (2007) consideran: planificar es una etapa previa, donde se antepone a todo aquello que se va llevar a cabo, participando con un determinado propósito. Permite dejar de lado confundir y evitar el ~~desorden~~ y trabajar tomando en cuenta la eficacia.

#### b) Organización curricular

Malagón (2007) señala: organizar en bueno antes de realizar una programación, como la elaboración del cuadro de horas y calendarización:

#### b. Gestión didáctica

González et al. (2010) refiere: gestión didáctica consiste en relacionar la enseñanza con aspectos primordiales sobre la didáctica donde permita establecer aspectos esenciales para una sesión.

Zaragoza (2009) señala que en el contexto didáctico involucra a docentes, objetivos, contenidos y metodología, los cuales se interrelacionan unos con otros.

De otro lado, González et al. (2010) señala:

Gestión didáctica, se considera a la capacidad docente en planificar aprendizajes significativos, desarrollar la competencia comunicativa para desarrollar aprendizajes, utilizando de manera adecuada los recursos didácticos, dominio de las TICs, desarrollar habilidades interpersonales, favoreciendo ambiente apropiado en el aula, demostrar el trabajo en equipo participando asertivamente con la gestión escolar, contar con actitudes positivas, afrontando y respetando la ética profesional, continua evaluación del desempeño docente con la finalidad de mejorar.

#### **2.3.1.4. Enfoques:**

Zambrano (2007) señala que, para garantizar la educación integral del estudiante, el docente debe considerar los siguientes enfoques:

1. Establecer mejoras significativas direccionando el desarrollo humano capaz de desenvolverse en una sociedad pluralista, donde pueda practicarse como norma de vida la libertad, la tolerancia, la solidaridad, la honestidad, el respeto, la paz y la justicia social.
2. Concientizar a la persona donde practique una convivencia pacífica,



respetuosa y productiva, aceptando y reconociendo las diferencias individuales, es por ello que cada individuo es un ser respetado y aceptado con todas sus características.

3. El ser humano ubique o reconozca sus valores, para asumir la tomar decisiones éticamente.
4. Valorar al ser humano mejorando sus acciones, tenga actitud de solucionar conflictos.
5. Desarrollar salud como una preocupación personal, ser autónomo, y pueda ejercer un patrón saludable.
6. Desarrollar seres humanos integralmente capaz resolver cualquier crisis social.

#### **2.2.1.5. Competencias que fortalecen**

Aldape (2008) indica:

Los docentes deben realizar sus trabajos de manera eficiente, al margen de sus funciones inherentes de acuerdo a las metas propuestas. Por tanto, educar es la principal actividad y de responsabilidad, debiendo desarrollar competencias relacionadas y gestionar las actividades de enseñanza en el aula como, también labores administrativas con la finalidad de incrementar la enseñanza- aprendizaje de calidad, los cuales respondan a las necesidades de la sociedad.

##### **a) Académicos:**

La mencionada competencia permitirá a los maestros desarrollar conocimientos y habilidades específicas de su especialidad como: métodos, materiales didácticos, uso de tecnologías para la enseñanza –

aprendizaje. De manera tenga las facilidades necesarias para su trabajo en los estudiantes. Siendo de vital importancia comprender el profesor necesita contar una visión sistemática conocer la institución en su conjunto identificando las decisiones y acciones a considerar y la interrelación entre las diferentes dependencias dentro la institución donde labora.

También, es necesario recalcar que hoy en día, el docente debe ser capaz de desarrollar las clases con el uso de la tecnología de información, metodologías que refuerzan la fluidez y eficacia del proceso de enseñanza - aprendizaje para la optimización de los recursos con la que se cuenta.

Aldape (2008) resume: como competencias académicas requeridas por los docentes, respondiendo hacia una proyección, manejar equipos de trabajo, las tecnologías requeridas para aprender, Partiendo primero diagnosticando la realidad, y dar posible solución tomando la decisión correcta y oportuna.

#### b) Administrativas

Describe estas competencias como las habilidades del docente para tratar temas administrativos del centro educativo y demás necesidades que la institución requiera, estos aspectos que trata las competencias son:

- La organización su tiempo
- La preparación estadística del desempeño académico estudiantil
- Analices de los datos recopilados
- Presentación de resultados
- Planeamiento del contenido que requiere
- Proponer actividades didácticas, que ayudarán el lograr del aprendizaje

- Valora las metas propuestas
- Valorar objetivos planeados oportunamente potenciando las competencias esperadas.

c) Competencias sociales

Hace referencia a conocimientos que tienen una estrecha relación a la capacidad docente acorde al grupo de clases, los compañeros de trabajo u otra persona debe involucrarse para lograr metas.

Además, señala que gran parte de esta se enfoca en la interacción con personas; cuya capacidad se centra en la dirección y comunicación eficaz. Asimismo, detalla la importancia del respeto hacia los demás, considerando: desarrollo personal, comunicar, manejar la política, convocar, capacidad de resistir al estrés.

#### 2.3.1.6. Dimensiones

Melgarejo (2012) dimensiona la gestión pedagógica del siguiente modo:

a) Gestión curricular

Consiste en la coordinación, planificación, monitoreo de la enseñanza-aprendizaje.

b) Enseñanza - aprendizaje

Considera: procedimientos y acciones para llevar a cabo una clase y lograr los aprendizajes diseñados en la currícula.

c) Preparar para el aprendizaje:

Consiste en la planificación de un programa curricular, unidades

didácticas y sesiones, aprender dentro de un paradigma intercultural e inclusivo. Conocer las características: social, cultural, materiales cognitivos de los alumnos, dominar los temas pedagógicos del área, saber seleccionar materiales, estrategias para enseñar y la forma de evaluar. (RM N° 0547-2012-ED).

d) Enseñanza para el aprendizaje

Corresponde a enseñar mediante un paradigma, sobre todo aprecie la inclusión y expresiones diversas. Donde el profesor realiza la mediación pedagógica propiciando un clima favorable en el aula, dominio temas, motivación, aplicación de metodologías para enseñar, evaluar, el uso recursos didácticos apropiados (RM N° 0547-2012-ED).

e) Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad;

En la gestión escolar que parte democráticamente donde se forme comunidades de aprendizaje. Así la comunicación efectiva, participar en diseñar, ejecución y evaluar del PEI, contribuye un clima institucional deseable. Valora y respeta a la comunidad donde actúa apoyando de aprendizaje de sus hijos (RM N° 0547-2012-ED).

f) Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente

Caracteriza la capacitación continua del profesorado, reflexionando a partir del trabajo docente, comprometidos con los resultados de aprendizaje estudiantil. (RM N° 0547-2012-ED)

### **2.3.2. Aprendizaje del área matemática**

Según Calle, V. (2019) el aprendizaje “es un proceso por medio del cual la persona se apropia del conocimiento, en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores y permite adaptarse al medio donde vive.” (p. 35).

De acuerdo a Anapan Flores (2019) define el estudio de las matemáticas “son una ciencia que estudia diferentes formas y relaciones cuantitativas del mundo material.” (p. 38).

Para Nuñez Y Zapata (2018) conceptúan “se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo del pensamiento de los niños; es decir, depende de la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño que permitirá desarrollar y organizar su pensamiento.” (p. 51).

Según Palomino (2021) la matemática “es una ciencia lógica deductiva, que utiliza símbolos para generar una teoría exacta de deducción e inferencia lógica basada en definiciones, axiomas, postulados y reglas que transforman elementos primitivos en relaciones y teoremas más complejos.” (p. 41)

Gonzales (2003) señala: como proceso de adquisición de conocimientos explicando enriquece y transforma conforme las potencialidades del ser, para comprender el entorno, teniendo en cuenta el desarrollo depende particularmente a cada estudiante.

Ribes (2002) indica que: el aprendizaje está relacionado a la adquisición, es decir cuando alguien tiene algo adicional a lo que ya tenía. En otras palabras, aprender se vuelve sinónimo de adquirir algo nuevo. Cuando se dice que alguien ha aprendido se implica que se ha desarrollado una nueva función en su comportamiento.

### 2.3.2.1. Las estrategias de aprendizaje

Díaz y Hernández (2010) menciona: la práctica de estrategias para aprender está ligada a procesos cognitivos como:

1. Procesos cognitivos básicos: (procesar la información, atención, percibir, codificar, almacenar, recuperar saberes).
2. El conocimiento como base, conceptos y principios que tiene el estudiante, obedece a una organización jerárquicamente parte de conocimientos previos.
3. Estrategias de aprendizaje: apreciar cómo conoce.
4. El meta cognitivo, apreciar los conocimientos que se posee o se recuerda para resolver situaciones problemáticas.

### 2.3.2.2. Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas

Quintero (2014), mencionando a Socas (1997), clasifica los problemas para aprender las matemáticas, menciona:

- a) Relacionadas a la complejidad de los objetos: se relaciona con el lenguaje en la comprensión y comunicación de los objetos matemáticos y el lenguaje cotidiano como mediador en la interpretación de los signos.
- b) Asociados a procesos de pensamiento matemático: como: dibujos en la pizarra, imágenes estandarizadas, pueden ocasionar los errores.
- c) Al proceso de enseñanza desarrollado para aprender: métodos de enseñanza no acorde a la programación curricular.

- d) Al desarrollo cognitivo: la aplicación de los recursos y estrategias deben acorde al desarrollo cognitivo de cada estudiante, considerando sus capacidades.
- e) Las actitudes y emociones hacia la asignatura: tomar en cuenta creencias, las emociones, que apoyan para impulsar o resistir cambiar la forma de aprender la matemática.

Ferreya y Peretti (2006) distingue los siguientes tipos de estrategias de aprendizaje: cognitivas, metacognitivas y de interacción

a) Cognitivas: refiere al proceso y conducta, usado para mejorar la capacidad de la memorización, algunas de estas estrategias son:

- Repetición
- Reagrupamiento
- Inferencia
- Síntesis interna
- Deducción
- Inducción o generalizar
- Crear imágenes mentales
- *Transferir conocimientos*
- *Elaborar* uniendo datos nuevos a las conocidas.

b) Metacognitivas

Menciona a procesos mentales son atributos del pensamiento humano que asocia la habilidad del estudiante para:

- Conocer
- Planificación del procesamiento de la información

- Tomar conciencia de su propio pensamiento
- Reflexiona y evalúa su intelecto

c) Interacción: regulan con los demás los siguientes aspectos:

- Estrategia de cooperativo
- Clarificación o reformulación
- Auto - regulación verbal.

### **2.3.2.3. Propósitos del estudio, la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la educación secundaria**

Alarcón et al. (2004) señala: estudiar, enseñar y aprender la matemática en la educación secundaria es netamente formativo consisten en: desarrollar habilidades, promover actitudes positivas y adquirir conocimientos matemáticos

a) Desarrollar habilidades

Las matemáticas en estudiantes de nivel de secundaria buscan mejorar la habilidad operatoria, comunicación y creación, que permitan el aprendizaje permanente e independiente, resolver problemas matemáticos diversos.

La habilidad es propia de cada individuo, sus capacidades, expresadas en conductas en todo momento, los cuales fueron desarrollados mediante la práctica continua, pueden ser utilizados en la vida diaria frente una situación que requiera resolver, se desarrollan conscientemente o inconscientemente, de acuerdo al nivel de aprendizaje.

Destaca que la habilidad para calcular permite el establecimiento de



relaciones entre cifras, términos operativos, ecuaciones y resolver resultados favorables son:

- Habilidad para inferir
  - Comunicar conceptos matemáticos
  - Medir, relaciones entre magnitudes
  - Imaginar o trabajo mental.
  - Estimar, desarrollar resultados parecidos
  - Generalizar resultados.
  - Deducir, a partir de una hipótesis
- b) Actitudes positivas: Practicar valores, el cual se manifiesta por medio de las siguientes actitudes:
- Colaboración trabajo en equipo.
  - Respeto y saber escuchar.
  - investigación, en la solución de problemas.
  - perseverancia.
  - Autonomía.
  - Autoestima fortaleciendo su personalidad.
- c) Adquirir conocimientos matemáticos: basados en la disciplina con la finalidad de lograr una cultura matemática significativa, relacionándolas a la vida diaria.

#### **2.3.2.4. El fomento del interés en el estudio de la matemática**

Alarcón et al. (2004) señala:

Los profesores matemáticos experimentan con frecuencia los estudiantes no les gusta el curso por su complejidad, por otro lado, no

encuentran utilidad por lo cual baja la posibilidad de aprender los números, porque no se puede memorizar hechos, definiciones y teoremas, asimismo aplicar.

Por ello, la función principal del docente será de guía para reforzar los aprendizajes. Tomando como ventaja su explicación sobre un determinado tema el profesor debe partir de los saberes previos del estudiante. De manera se puede lograr aprendizajes significativos, propiciando o motivando mediante uso de estrategias, que apoyen en el proceso y logren aprendizajes esperados procurar el uso de recursos como didácticos de manera dominen el lenguaje matemático.

Es necesario para resolver los problemas se consideren los siguientes:

- Tomen como un reto importante motivar en la búsqueda, de nuevas formas de resolver un problema.
- Exploren conocimientos conocidas con la finalidad de comprender.
- Contenga elementos para verificar sus conjeturas, buscando soluciones y no aceptar las incorrectas.

#### **2.3.2.5. Dimensiones de aprendizaje del área de matemáticas**

Currículo Nacional Educación Básica RM N° 649 (2016) señala:

##### **a. Resuelve problemas de cantidad:**

El educando pueda solucionar problemas o comprenda nociones de número, operaciones y propiedades. Facilita encontrar soluciones mediante el empleo del cálculo exacto, siempre utilizando la lógica realizando comparaciones, analogías, en la solución de problemas. Interactúa

capacidades: reconoce cantidad a expresión numérica, comunica y comprende los números y operaciones, usa métodos y procesos para calcular y argumentar respuestas numéricas y situaciones problémicas.

**b. Resuelve problemas de “regularidad equivalencia y cambio”:**

Concretice las equivalencias y generaliza regularidades y cambio de magnitud referente a otra, mediante reglas generales que faciliten hallar valores desconocidos, hallar restricciones y predecir comportamientos de un caso, plantea: (ecuaciones, inecuaciones y funciones, estrategias, para resolver, manipula expresiones simbólicas). relaciona capacidades:

- Traduce datos y expresiones algebraicas
- Argumenta soluciones sobre la relación de equivalencia.

**c. Resuelve problemas “forma, movimiento y localización”:**

Describe posiciones y movimientos sobre objetos y espacio, visualiza, interpreta y relaciona los objetos bidimensional y tridimensional. Realiza medición directa o indirecta de un área, perímetro, volumen para lograr diseñar representaciones geométricas tanto: objetos, planos y maquetas. asimismo, describe trayectorias y rutas, tomando como referente el lenguaje geométrico.

**d. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre:**

Tenga la capacidad de analizar datos sobre temas de interés, permitiendo tome decisiones apropiadas, elabore conjeturas lógicas y las conclusiones sean respaldadas.

## 2.4. Glosario

- **Calidad.** Ospina (2021) “una herramienta básica e importante para una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que la misma sea comparada con cualquier otra de su misma especie.” (p. 15)
- **Capacidad.** Ospina (2021) “es la probabilidad media de producir, frente a una demanda, una respuesta de calidad aceptable, dentro de un margen de tiempo aceptable y a un costo aceptable.” (p. 15)
- **Conocimiento.** Vila (2019) “proceso en el que el sujeto construye la realidad, pero también el sujeto cognoscente se ve transformado en este transcurso.” (p. 31)
- **Estrategia.** Valderrama (2020) define “un conjunto de acciones dirigidas para potenciar las capacidades empresariales y, de esa manera, alcanzar ciertas ventajas competitivas a largo plazo.” (p. 28)
- **Evaluación.** Villa (2019) “el proceso dinámico a través del cual, se puede conocer sus mismos rendimientos, en especial sus logros y debilidades y así focalizarse en aquellos resultados positivos para hacerlos aún más rendidores.” (p. 28)
- **Flexibilidad.** Oyarce (2020) “la capacidad mecánica y fisiológica de los músculos y articulaciones que actúan en conjuntos para realizar la amplitud de un determinado movimiento.” (p. 15)
- **Gestión.** Trucios Y Taipe, A. (2021) “la acción y al efecto de administrar o gestionar un negocio.” (p. 51)

- **Innovación.** Trucios y Taipe (2021) “la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad y la competitividad.” (p. 52)
- **Integración.** Herrera (2021) “el acto de unir, incorporar y/o entrelazar partes para que forme parte de un todo.” (p. 35)
- **Liderazgo.** Espinoza y Montalvo (2021) “la actividad de influenciar a la gente para que se empeñe voluntariamente en el logro de los objetivos del grupo.” (p. 42)
- **Motivación.** Trucios y Taipe (2021) “el impulso que mueve a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación.” (p. 52)
- **Negociación.** Carpio (2017) “es el proceso mediante el cual dos o más partes, confrontan sus intereses para lograr una solución que genere mutua satisfacción de las partes.” (p. 57)
- **Organización.** Abril (2018) “el lugar en el cual se realizan funciones específicas convenidas de antemano y que contribuyen al cumplimiento de la misión de la misma, mediante la prestación de un servicio.” (p. 20)
- **Percepción.** Según Trucios y Taipe, A. (2021) es “la percepción es la función psíquica que permite el organismo, a través de los sentidos, recibir, elaborar e interpretar la información proveniente de su entorno.” (p. 52)
- **Propósito.** RAE (2022) el significado de propósito es “el ánimo o intención de hacer o de no hacer algo.” (s. f.)

## CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

### 3.1. *Tipo de investigación*

Corresponde a una investigación no experimental básica, descriptivo, por sus características se tipifican del siguiente modo:

- Pregunta : Teórica descriptiva
- Contrastación : Hipotético - deductivo
- Medición : Cuantitativo
- Número variables : Bivariable
- Ambiente : Campo
- Fuente : Primaria
- Aplicación : Transaccional
- Diseño : Correlacional

### 3.2. *Diseño:*

De acuerdo al problema planteado se adopta el diseño correlacional:

VX -----r -----VY

X: "Gestión Pedagógico Docente"

Y: "Aprendizaje del área de Matemática"

### 3.3. *Operacionalización de las variables*

Se muestran a continuación:

Cuadro 1. Operacionalización variable X: Gestión pedagógica docente

VX	Definición		Dimensiones	Indicadores	Ítem	Valoración /Índice	Instrumento
	Conceptual	Operacional					
Gestión pedagógica docente	Antezana, C. (2018) Especifica: "es el quehacer pedagógico coordinado de acciones y recursos para potenciar el proceso pedagógico y didáctico que realizan los profesores en colectivo para direccionar su práctica al cumplimiento de los propósitos educativos." (p. 21)	Minedu (2014) Dimensiones: "Preparación para el aprendizaje, enseñanza para el aprendizaje, participación en la gestión de I.E, desarrollo de la profesionalidad"	Preparación para el aprendizaje	Se adecua características de todos sus información metodológica Planifica o coordina temas Motiva a los estudiantes Prepara materiales educativos. Comunica oportunamente las evaluaciones	1, 2, 3, 4, 5 6, 7, 8	(4) Siempre (3) Casi siempre (2) Casi nunca (1) Nunca	Cuestionario
			Enseñanza para el aprendizaje	Clima propicio para el aprendizaje Respeto de opiniones Normas de convivencia	9, 10, 11, 1 2, 13, 14, 1 5		
			Participación en la gestión de I: E	Facilita aprendizajes de temas tratados Ayuda a solucionar problemas Reunión con sus padres para informar	16, 17, 18, 19, 20, 21		
			Desarrollo de la profesionalidad	Sugiere apoyo a sus padres para mejorar aprendizajes Informan oportunamente cuando el estudiante presenta dificultades Actitud de sus docentes Respeto ritmo de aprendizaje Responsabilidad y compromiso Jornadas de reflexión y refuerzo	22, 23, 24, 25, 26, 27		

Cuadro 2. Operacionalización de la variable Y. Aprendizaje del área de Matemática

Variable Y	Definición I		Dimensiones	Indicadores	Ítem	Valoración / Índice	Instrumento
	Conceptual	Operacional					
Aprendizaje del área de matemática	Palomino, M. (2021) la matemática “es una ciencia lógica deductiva, que utiliza símbolos para generar una teoría exacta de deducción e inferencia lógica basada en definiciones, axiomas, postulados y reglas que transforman elementos primitivos en relaciones y teoremas más complejos.” (p. 41)	Según Minedu (2015) Categoriza en: “ Situaciones de cantidad, regularidad, equivalencia y cambio; forma y movimiento y gestión de datos”	Situaciones de cantidad.	Realiza operaciones con números Q e II	1	1. En Inicio 2. En proceso 3. Logro previsto 4. Logro destacado	Test de conocimientos
				Describe numéricamente, gráficos y símbolos Variación	2		
				Adapta y combina estrategia- interés simple y compuesto	3		
				Emplea esquemas para organizar datos de proporcionalidad.	4		
				Justifica propiedades de proporciones.	5		
				Compara modelos referidos ecuaciones cuadráticas	6		
				Reconoce la pertinencia modelo de funciones cuadráticas.	7		
				Contrasta modelos de funciones trigonométricas.	8		
				Usa la regla de formación de una progresión geométrica al plantear y resolver problemas.	9		
				Emplea estrategias Heurísticas al resolver problemas.	10		
			Situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.	Examina modelos relaciones M. – Teorema P.	11		
				Expresa las propiedades y relaciones/poliedros.	12		
				Expresa las líneas y puntos notables.	13		
				Combina estrategias en áreas y volumen	14		
				Emplea estrategias Heurísticas/ resolver RI	15		
			Situaciones de forma, movimiento y localización	Organiza datos V. cuantitativas /discreta y continuas	16		
				Compara y contrasta modelos gráficos estadísticos	17		
				Organiza datos relativos a sucesos compuestos	18		
				Redacta preguntas cerradas y abiertas	19		
				Expresa predicciones a partir datos y gráficos.	20		
Situaciones de gestión de datos e incertidumbre							



### 3.4. Unidad de análisis

Alumnos nivel secundaria

### 3.5. Población

Estuvo conformada por los “estudiantes de estudiantes de 5° de secundaria de la red N° 2 - Callao, 2017”.

*Cuadro 3. Población*

N°	Institución Educativa	Cantidad de secciones	Estudiantes Matriculados
1	“Augusto Salazar Bondy N° 4015”	4	100
2	“Raúl Porras Barrenechea”	6	168
3	“Politécnico del Callao”	8	200
Total		18	468

N= 468 estudiantes

### *Tamaño de muestra*

Representa 28% de la población.

*Cuadro 4. Muestra*

N°	Institución Educativa	Secciones	Estudiantes
1	“Augusto Salazar Bondy N° 4015”	1	22
2	“Raúl Porras Barrenechea”	2	48
3	“Politécnico del Callao”	3	63
Total		6	133

n= 133 estudiantes

### **3.6. Técnicas de recolección de datos**

Para la recolección de datos utilizamos las siguientes técnicas de instrumentación:

#### a) Instrumento variable X. Cuestionario

Permitió conocer las opiniones sobre la “gestión pedagógico docente” en el contexto según percepción de los estudiantes de 5°.

#### b) Instrumento VY. Test de conocimientos

Se midió la variable aprendizaje del área de matemática de la población estudiada.

### **3.7. Ficha técnica de la recolección de datos**

#### *Variable X. Gestión Pedagógico Docente*

Autora: Maritza Tasayco Saravia

Administración: Individual

Empleo: cuestionario específicamente para estudiantes de secundaria

Tiempo: 20 minutos

Ítems: presenta 27 preguntas, que incluyen interrogantes con respecto a las 04 dimensiones de la presentevariable.

Especificación de la prueba: constituido por 27 interrogantes escala Likert, valora la gestión pedagógico docente.

Calificación: son valorados de acuerdo a la siguiente tabla:

Valoración	Índice
Nunca	1
Casi nunca	2
Casi siempre	3
Siempre	4

*Ficha técnica Variable Y. Aprendizaje del área de Matemática*

Autora: Maritza Tasayco Saravia

Aplicación: Personal

aplicación: a ~~est~~ de secundaria

Tiempo: 40 minutos.

Ítems: El cuestionario presenta 20 preguntas, que incluyen interrogantes con respecto a las cuatro dimensiones de la presente variable.

Especificación de la prueba: El presente cuestionario está constituido por 20 problemas matemáticos, que incluyen las cuatro dimensiones, con 3 o 4 alternativas para que el estudiante marque la respuesta correcta luego de resolverlos.

Calificación: Las calificaciones de esta prueba serán valoradas de la siguiente manera:

Valoración	Índice
En inicio	(00-10)
En proceso	(11-13)
Logro previsto	(14-17)
Logro destacado	(18-20)

### 3.8. Validez

La validación es determinada por la opinión de los siguientes docentes investigadores:

*Cuadro 5. Validación de instrumentos*

N°	Expertos	Valoración	
		VX	VY
1	Dr. Miguel Inga Arias	Adecuado	Adecuado
2	Dr. Edgar Damián Núñez	Muy adecuado	Muy adecuado
3	Mg. Luis Chávez Alván	Muy adecuado	Muy adecuado
Total		Aplicable	Aplicable

Desde la perspectiva, los expertos valoración para variables el instrumento diseñado es aplicable a la muestra para el recojo de la información requerida.

### 3.9. Confiabilidad

#### a. Variable gestión pedagógica docente

*Cuadro 6. Fiabilidad “Gestión pedagógica docente”*

Fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
,919	5

La estadística halló para gestión pedagógica docente, 0,919 al 91.9%. la muestra respondió positivamente.

b. Variable aprendizaje del área de matemática

*Cuadro 7. Fiabilidad “Aprendizaje del área de matemática”*

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
,943	5

Como resultado se halló 0,943, 94.3%. Asimismo, la muestra respondió adecuadamente.

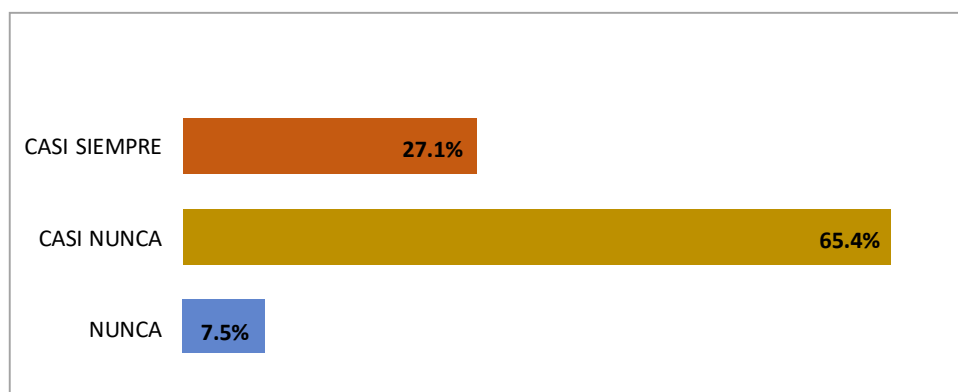
## CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados encontrados en la variable Gestión pedagógica docente

Cuadro 8. Frecuencia variable “Gestión pedagógica docente”

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	10	7,5
	Casi Nunca	87	65,4
	Casi siempre	36	27,1
	Total	133	100,0

Figura 1. Porcentajes de la variable “Gestión pedagógica docente”

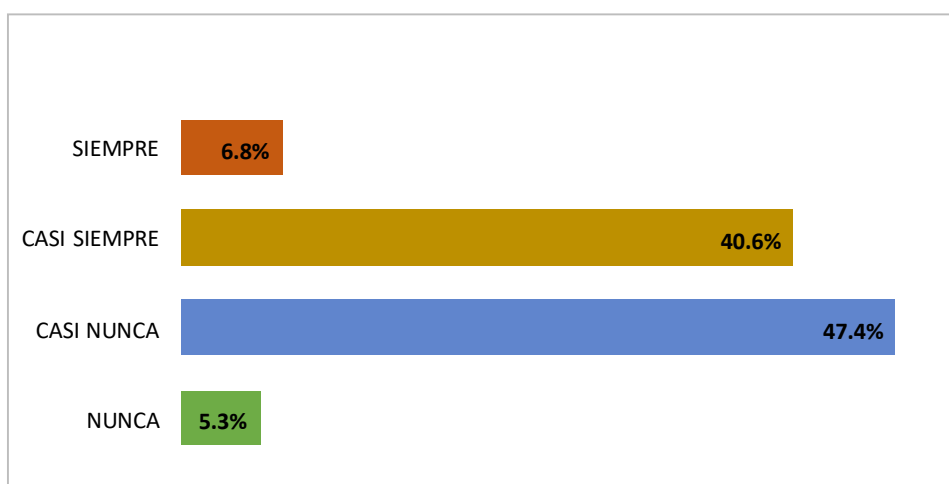


Se observa que, a opinión de los estudiantes, 87 de ellos representados por 65.4% valoran “casi nunca”, 36 incluidos en el 27.1% opinan como casi siempre y 10 representados en el 7.5% refieren como nunca. En otras palabras, existe un mayor porcentaje de insatisfacción en la gestión pedagógica lo cual podría perjudicar de cierta forma en el Aprendizaje del área de Matemática. Resultados encontrados en la variable Gestión Pedagógica docente

**Cuadro 9.** Frecuencias “Preparación para el aprendizaje”

	Frecuencia	Porcentaje	
Válidos	Nunca	7	5,3
	Casi Nunca	63	47,4
	Casi siempre	54	40,6
	Siempre	9	6,8
	Total	133	100,0

**Figura 2.** Porcentajes “Preparación para el aprendizaje”

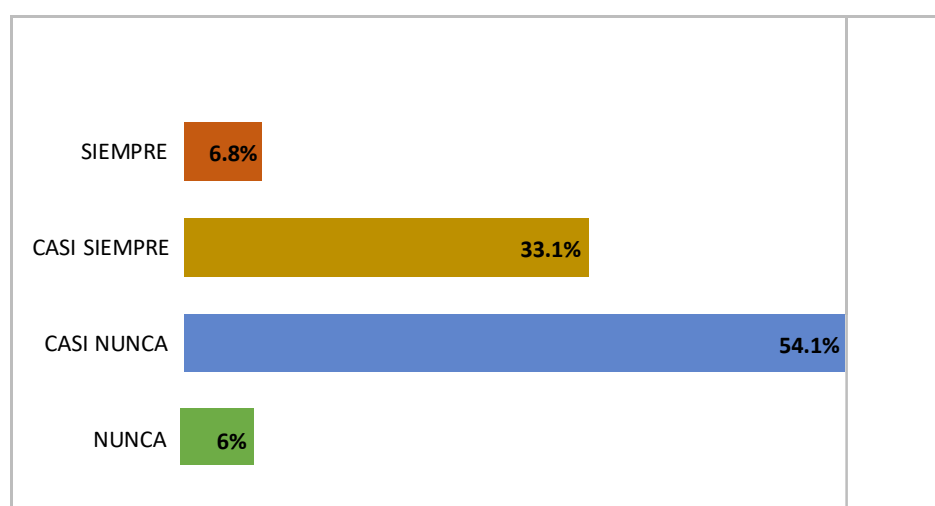


Se observa que, a opinión de los estudiantes, 63 de ellos representados en el 47.4% casi nunca están conforme con la Preparación para el aprendizaje, 54 incluidos en el 40.6% opinan como casi siempre, 9 reunidos en el 6.8% identificados como siempre y 7 representados en el 5.3% refieren como nunca. En otras palabras, existe un mayor porcentaje de insatisfacción con respecto a la Preparación para el aprendizaje, lo cual podría perjudicar de cierta forma aprender las matemáticas.

Cuadro 10. Frecuencias “Enseñanza para el aprendizaje”

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	8
	Casi Nunca	72
	Casi siempre	44
	Siempre	9
Total	133	100,0

Figura 3. Porcentajes “Enseñanza para el aprendizaje”



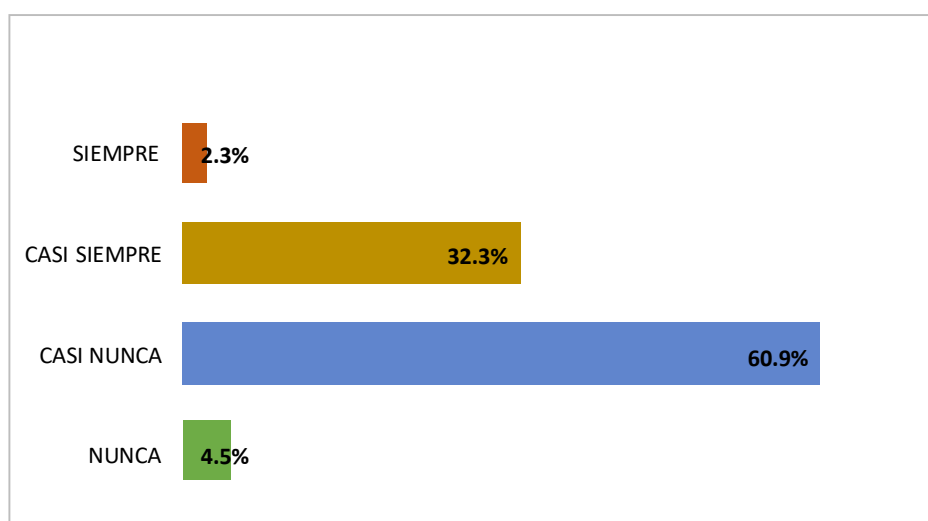
Se observa que, a opinión de los estudiantes, 72 de ellos representados en el 54.1% casi nunca están conforme con la enseñanza para el aprendizaje, 44 incluidos en el 33.1% opinan como casi siempre, 9 reunidos en el 6.8% identificados como siempre y 8 representados en el 6.0% refieren como nunca. En otras palabras, existe un mayor porcentaje de insatisfacción con respecto a la enseñanza para el aprendizaje, lo cual podría perjudicar dificultar. Desarrollas las matemáticas.



**Cuadro 11.** Frecuencias “Participación en la gestión”

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nunca	6
	Casi Nunca	81
	Casi siempre	43
	Siempre	3
Total	133	100,0

**Figura 4.** Porcentajes “Participación en la gestión”

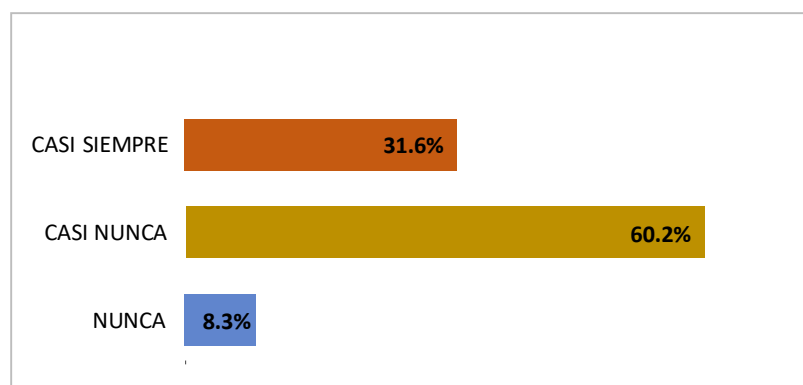


Se observa que, a opinión de los estudiantes, 81 de ellos representados en el 60.9% casi nunca están conforme con la Preparación Participación en la gestión, 43 incluidos en el 32.3% opinan como casi siempre, 6 reunidos en el 4.5% identificados como nunca y 8 representados en el 6.0% refieren como nunca. En otras palabras, existe un mayor porcentaje de insatisfacción con respecto a la Participación en la gestión, lo cual podría perjudicar de cierta forma en el Aprendizaje del área de Matemática.

*Cuadro 12.* Frecuencias “Desarrollo de la profesionalidad”

	Frecuencia	Porcentaje	
Válidos	Nunca	11	8,3
	Casi Nunca	80	60,2
	Casi siempre	42	31,6
	Total	133	100,0

*Figura 5.* Porcentajes “Desarrollo de la profesionalidad”



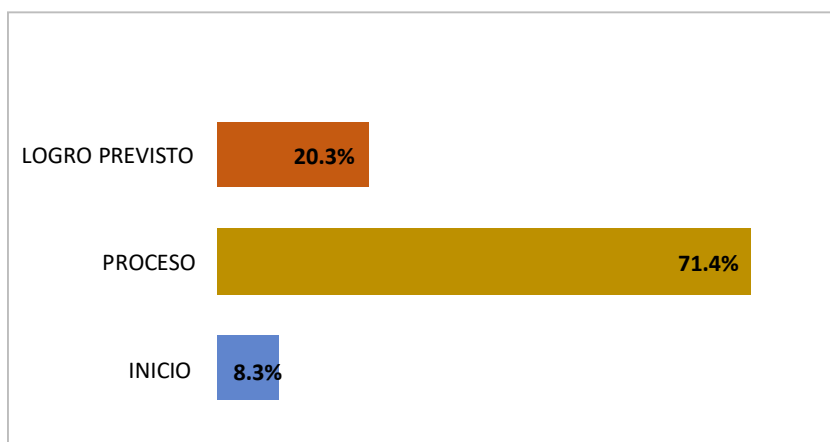
Se observa que, a opinión de los estudiantes, 80 de ellos representados en el 60.2% casi nunca están conforme con el Desarrollo de la profesionalidad, 42 incluidos en el 31.6% opinan como casi siempre y 11 representados en el 8.3% refieren como nunca. En otras palabras, existe un mayor porcentaje de insatisfacción con respecto al Desarrollo de la profesionalidad, lo cual podría perjudicar interiorizar la matemática.

## 4.2. Resultados encontrados en la variable Aprendizaje del área de Matemática

Cuadro 13. Frecuencias “Aprendizaje del área de matemática”

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Inicio	11
	Proceso	95
	Logro previsto	27
	Total	133
		100,0

Figura 6. Porcentajes “Aprendizaje del área de matemática”

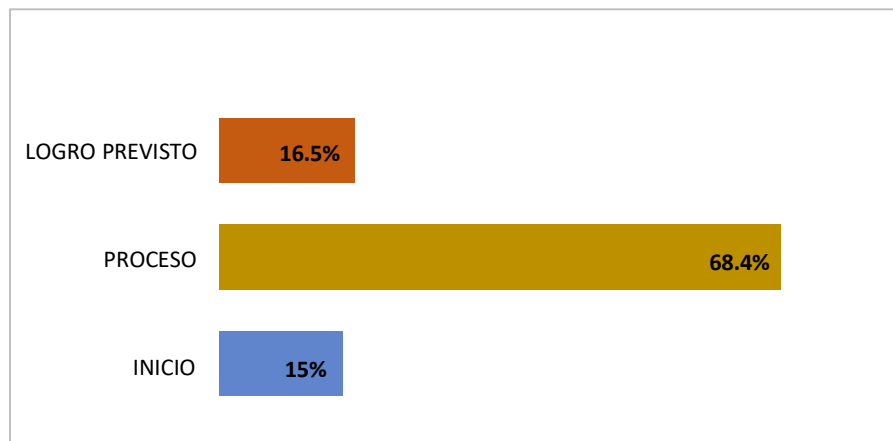


Luego de las evaluaciones a los estudiantes, se encontró que 95 de ellos encontrados en el 71.4% están “en proceso”, el 20.3% se encuentran “logro previsto”, 8.3% “en inicio”. Entendiendo que los promedios académicos en referencia al aprendizaje de la matemática no son totalmente destacables probablemente por la incidencia generada por la Gestión Pedagógica docente.

*Cuadro 14. Frecuencias “Situaciones de cantidad”*

	Frecuencia	Porcentaje	
Válidos	Inicio	20	15,0
	Proceso	91	68,4
	Logro previsto	22	16,5
	Total	133	100,0

*Figura 7. Porcentajes “Situaciones de cantidad”*

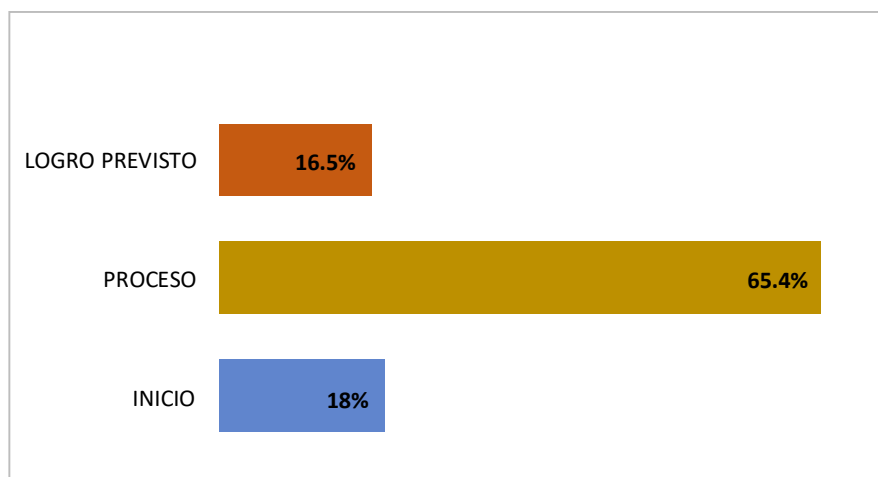


Luego de las evaluaciones a los estudiantes, se encontró que 91 de ellos encontrados en el 68.4% “en proceso”, 16.5% “logro previsto” y 20 agrupados en el 15.0% con notas en el nivel en inicio. Entendiendo que los promedios académicos en referencia a las situaciones de cantidad no son totalmente destacables probablemente por la incidencia generada por la Gestión Pedagógica docente.

**Cuadro 15. Frecuencias “Regularidad equivalencia y cambio”**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Inicio	24	18,0
	Proceso	87	65,4
	Logro previsto	22	16,5
	Total	133	100,0

**Figura 8. Porcentajes “Regularidad equivalencia y cambio”**

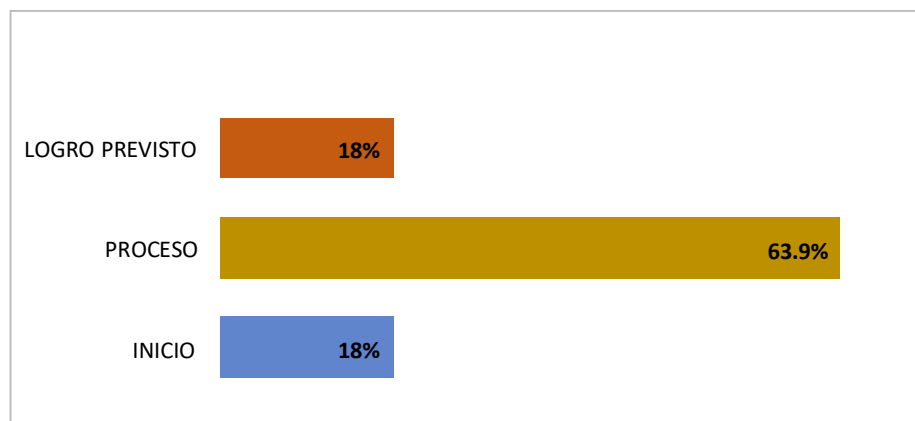


Luego de las evaluaciones a los estudiantes, se encontró que 87 de ellos encontrados en el 65.4% “en proceso”, 18.0% “en inicio” y 22 agrupados en el 16.5% con notas en el logro previsto. Entendiendo que los promedios académicos en referencia a la Regularidad equivalencia y cambio no son totalmente destacables probablemente por la incidencia generada por la Gestión Pedagógica docente.

**Cuadro 16.** Frecuencias “Forma movimiento y localización”

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Inicio	24 18,0
	Proceso	85 63,9
	Logro previsto	24 18,0
	Total	133 100,0

**Figura 9.** Porcentajes “Forma movimiento y localización”

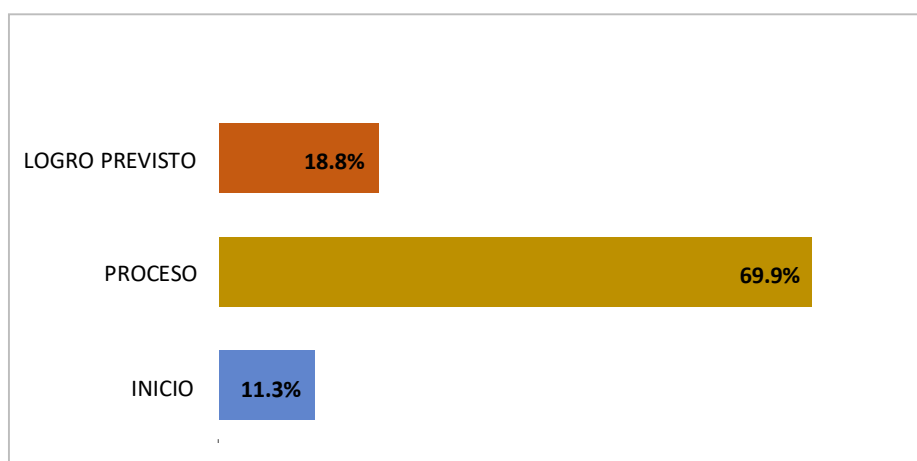


Luego de las evaluaciones a los estudiantes, se encontró que 85 de ellos encontrados en el 63.9% “proceso”, el 18.0% “logro previsto” y 22 agrupados en el 18.0% con notas en el nivel inicial. Entendiendo que los promedios académicos en referencia a la Forma movimiento y localización no son totalmente destacables probablemente por la incidencia generada por la Gestión Pedagógica docente.

**Cuadro 17.** Frecuencias “Gestión de datos e incertidumbre”

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Inicio	15
	Proceso	93
	Logro previsto	25
	Total	133
		100,0

**Gráfico 10.** Porcentajes “Gestión de datos e incertidumbre”



Luego de las evaluaciones a los estudiantes, se encontró que 93 de ellos encontrados en el 69.9% “en proceso”, 18.8% “logro previsto” y 15 agrupados en el 11.3% con notas en el nivel inicial. Entendiendo que los promedios académicos en referencia a la dimensión no son favorables probablemente por la incidencia generada por la gestión pedagógica en el aula.

### 4.3. Prueba de hipótesis

#### a. Prueba hipótesis general

HGA. Existe “relación significativa entre la gestión pedagógica docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del 5° de secundaria de la Red N° 02 - Callao, 2017”.

HG0. No “existe relación significativa entre la gestión pedagógica docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del 5° de secundaria de la Red N° 02 - Callao, 2017”.

Se consideró la prueba “Spearman” los datos son no paramétricos, tipo ordinal obedece a la fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

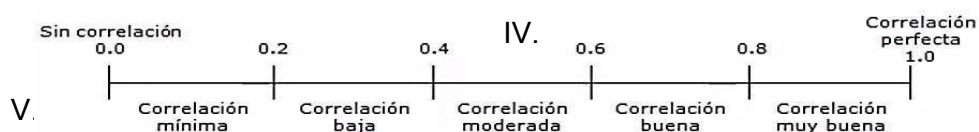
rs = Correlación

n = número pares ordenados

X = Gestión pedagógica docente

Y = Aprendizaje del área de matemática

Se utilizó la tabla comparativa para nivel de correlación





VI. *Regla decisión*

- Si  $p \geq 0.05$ , acepta  $h_0$ .
- Si  $p < 0.05$ , acepta la  $h_a$ .

VII. *Estadísticos prueba hipótesis*

Se aplicaron en base a la correlación de Spearman, que analizan la relación entre la variable X: Gestión Pedagógica docente y la variable Y: Aprendizaje del área de Matemática

*Cuadro 18. Correlación de la hipótesis general*

		Correlaciones	
			Aprendizaje de la matemática
Rho	Gestión pedagógico docente	Correlación	,847
		Sig. (bilateral)	,000
		N	133

Se apreció  $Rho = .847$  Muy buena significancia = 0,000. permitió rechazar  $h_0$  y aceptar  $h_a$ , la percepción de la mayoría percibe no sentirse conforme al trabajo docente, debido a ello aprender matemáticas se encuentra en proceso.

b. Prueba hipótesis específicas

Contrastación hipótesis específica 1

H1. La “Gestión pedagógica docente se relaciona significativamente con el aprendizaje de las situaciones de cantidad”

Ho. La “Gestión pedagógica docente no se relaciona significativamente con el aprendizaje de las situaciones de cantidad”

*Cuadro 19. Correlación he1*

		Correlaciones	
			Situaciones de cantidad
Rho	Gestión pedagógico docente	Correlación	,680
		Sig. (bilateral)	,000
		N	133

Se halló  $Rho = .680$  buena, significancia = 0,000. Se rechaza  $H_0$  y acepta  $H_1$ , mayoritariamente indican estar disconformes con la labor docente, en cuanto a la mencionada dimensión las calificaciones se ubican está en proceso.

Contrastación h2:

H2. La “Gestión pedagógica docente se relaciona significativamente con el aprendizaje de la Regularidad equivalencia y cambio”.

Ho. “La Gestión pedagógica docente no se relaciona significativamente con el aprendizaje de la Regularidad equivalencia y cambio”.

*Cuadro 20. Correlación he2*

Correlaciones		Regularidad equivalencia y cambio
Rho	Gestión pedagógico docente	Correlación
		,716
		Sig. (bilateral)
		,000
		N
		133

Se apreció Rho = .716 buena. Aceptándose la hipótesis alterna, igualmente la mayoría percibe no sesiente estar conforme con trabajo docente, referente aprendizaje de la variable estudiada las valoraciones que presentan la muestra estudiada se encuentran “en proceso”.

Contrastación he3:

H3. La “Gestión pedagógica docente se relaciona significativamente con el aprendizaje de la Forma, movimiento y localización”

Ho. La “Gestión pedagógica docente no se relaciona significativamente con el aprendizaje de la Forma, movimiento y localización”

*Cuadro 21. Correlación he3*

		Correlaciones	
			Forma movimiento y localización
Rho	Gestión pedagógico docente	Correlación	,692
		Sig. (bilateral)	,000
		N	133

La estadística halló  $Rho = .692$  buena y  $p = 0,000$ . Se acepta la  $H_1$ , También mayoría opina el trabajo docente debe mejorar, respecto a la dimensión estudiada, aún se hallan “en proceso”.

Contrastación he4:

H4. "Gestión pedagógica docente se relaciona significativamente con la Gestión de datos e incertidumbre".

Ho. "Gestión pedagógica docente no se relaciona significativamente con la Gestión de datos e incertidumbre".

*Cuadro 22. Correlación he4*

		Correlaciones	
		Gestión de datos e incertidumbre	
Rho	Gestión pedagógico docente	Correlación	,794
		Sig. (bilateral)	,000
		N	133

Se estableció  $Rho = .794$  buena  $p = 0,000$ . permite aceptar la  $H_4$ , de igual manera mayoritariamente mencionan no sentirse conformes con la gestión pedagógica de los docentes, en referencia a gestión de datos están en proceso.

#### **4.4. Presentación de los resultados**

El estudio centró principalmente verificar las variables “Gestión pedagógica docente y Aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del 5° de secundaria de la Red N° 02 - Callao, 2017”. De acuerdo a la estadística los resultados fueron analizados y discutidos.

El presente trabajo, concuerda con la investigación realizada por: Bolívar y Peluffo (2020) investigaron: “Didáctica de las matemáticas para el fortalecimiento del desempeño académico estudiantil en pruebas externas”. Donde especifica que encuentran problemas comunes referente al aprendizaje matemático, debido los docentes aplican pruebas netamente cognitivas ni tampoco considera situaciones socioculturales, tal como muestra los resultados del presente estudio la muestra manifiesta están no de acuerdo la forma de enseñar de sus docentes el cual no les apoya en aprender sobre todo los números o resolución de problemas.

Por otro lado, el estudio realizado por Ccoylla (2018) “Gestión pedagógica en el fortalecimiento de la convivencia escolar en la institución educativa pública N° 358 de Pazos. Tayacaja – Huancavelica”. También guarda coherencia con los resultados hallados, en cuanto la variable gestión pedagógica tanto directivo y docente debe ir bajo una coordinación recíproca o de apoyo, tal es el caso los resultados encontrados también los estudiantes manifiestan su disconformidad sobre el actuar directivo y de sus profesores que no apoya en los aprendizajes esperados de acuerdo al nivel educativo que se encuentran.

En cambio, el estudio realizado por: Martínez (2019) sobre “Jumange, método para mejorar el aprendizaje de matemáticas en estudiantes del quinto grado de educación secundaria en la institución educativa Francisco Antonio de Zela - Tacna, 2018”. Difiere

con el presente estudio debido a que el investigador mencionado si aplicó un método asertivo utilizado el método didáctico JUMANGE, para manipular la variable dependiente y produjo aprendizaje significativo, sin embargo, en estudio realizado presenta diferencias significativas debido los maestros usan el método tradicional sin medir o realizar un diagnóstico a sus pupilos en qué nivel de aprendizaje matemático se encuentran, de manera los estudiantes tienen serias dificultades para aprender resolver problemas, los cuales deberán superarse con los hallazgos encontrados, y superar en parte, debido los estudiantes de acuerdo a las evaluaciones tanto a nivel nacional e internacional el país se ubica en los últimos lugares.

De acuerdo la investigación planteada por Mamani (2019) “Estilos de aprendizaje y logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de la I.E.S. santa rosa de Puno, 2018”. Donde evidencia los estudiantes alcanzan un aprendizaje moderado, regular en cuanto a soluciones de problemas matemáticos. Conforme los resultados encontrados en el presente estudio distan bastante porque de acuerdo a lo hallado aún los estudiantes estudia les falta mejorar sus aprendizajes matemáticos.

## Conclusiones

1. En el análisis de la hipótesis general hace referencia a que la gestión pedagógica docente casi nunca genera conformidad en los estudiantes por lo cual es proporcional a los resultados en sus aprendizajes del área de matemática que alcanza el nivel en proceso.
2. Respecto a la gestión pedagógica docente en cuanto a la preparación para el aprendizaje, casi nunca genera satisfacción en los estudiantes, así incide en los resultados de aprendizaje como: "situaciones de cantidad" se ubican en proceso. Es decir, el trabajo docente tendrá que mejorar para producir mejores resultados en la capacidad mencionada.
3. Se manifiesta que parte de la enseñanza para el aprendizaje de la gestión pedagógica docente, casi nunca genera buenas expectativas en los estudiantes lo cual repercute en los resultados de los aprendizajes de regularidad, equivalencia y cambio que alcanza el nivel proceso.
4. La gestión pedagógica docente en cuanto a la participación en la gestión, casi nunca genera conformidad en los estudiantes lo cual es proporcional a sus calificaciones de nivel en proceso en los ejercicios de forma, movimiento y localización.
5. Asimismo, la gestión pedagógica docente en cuanto al desarrollo de la profesional, casi nunca genera satisfacción en los estudiantes lo cual genera incidencias en sus calificaciones de la gestión de datos e incertidumbre que alcanza el nivel proceso.



## Recomendaciones

1. Se recomienda al Ministerio de Educación mayor rigurosidad en el proceso de selección de docentes del área de Matemática, para que pueda ser capaz de atender las necesidades académicas de los estudiantes, sabiendo gestionar el aprendizaje y enseñanza.
2. Se sugiere a la institución educativa realizar capacitaciones periódicas a los docentes del área de Matemática, para que puedan apoyar las necesidades académicas de los estudiantes en cuanto a los ejercicios de situaciones de cantidad.
3. Se recomienda a los docentes mayor compromiso en el seguimiento de los logros de aprendizaje de los estudiantes, ya que, si no se encuentra mejoría en un tema específico, sería preciso reforzar temas como la regularidad, equivalencia y cambio en beneficio de la mejora de calificaciones.
4. Se recomienda a la institución educativa planificar programas de apoyo y reforzamiento para que los estudiantes tengan menor dificultad para enfrentarse a problemas matemáticos con respecto a la forma, movimiento y localización.
5. Se advierte la necesidad de mejorar la comunicación entre directores, docentes y padres de familia para mejor control de los avances académicos de los estudiantes y se reduzca la dificultad de resolución de problemas matemáticos en cuanto a la gestión de datos e incertidumbre.

## Referencias

- Abril, F. (2018) Diseño de procesos de gestión del talento humano. MEGAGRAF -Ambato. 1er edición. [https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3018/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-VILA\\_UNSIHUAY.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3018/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-VILA_UNSIHUAY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)  
Universidad Técnica de Ambato. Colombia. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/Books/libros%202019/diseprocgesttth.pdf>
- Alarcón, J. et al. (2004). *Matemáticas*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Aldape, T. (2008). *Desarrollo de las competencias docentes*. Uruguay: Libros en Red
- Anapan, C; Choque, L. & Flores, V. (2019) Los juegos didácticos y el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del tercer grado de Educación Primaria, Institución Educativa San José y el Redentor. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima – Perú. (Tesis): <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/6107>
- Antezana, C. (2018) Gestión pedagógica y el trabajo docente en las instituciones educativas del nivel primaria de la Provincia de Huanta. Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo – Perú. Disponible en: <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5647/Tesis%20Iirma%20Antezana%20Calder%C3%B3n%20al%2019%25corr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México: Pearson Educación.
- Bolívar, N. & Peluffo S. (2020) Didáctica de las matemáticas para el fortalecimiento del desempeño académico estudiantil en pruebas externas. Universidad de la Costa. Barranquilla – Colombia. (Tesis): <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/STUDIANTIL%20EN%20PRUEBAS%20EXTERNAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cajal, B. (2005). *Gestión Educativa*. Perú: Editorial Industria Peruana.
- Calle, V. (2019) Uso de estrategias lúdicas en el aprendizaje de la matemática, en los alumnos de 2° grado de la institución educativa “Señor de la divina misericordia”, Sullana - Piura – 2019. Universidad Nacional de Piura. Talara – Perú. Disponible

en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/2198/EDP-CAL-VIL-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Carda, R. y Larrosa, F. (2007). *La organización del centro educativo. Manual para maestros*. España: Editorial Club Universitario

Carpio, R. (2017) Propuesta de negociación comercial mediante el uso del método Harvard con proveedores para una mejor gestión de abastecimiento en una empresa minera en el periodo 2016-2018. Universidad Ricardo Palma. Lima - Perú. Disponible en:

<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1647/Tesis%20Yaz%20Carpio%20con%20caratula.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Casanova, B. (2003). *Gerencia en el aula*. México: Ediciones Siglo XXI

Ccoylla, Q. (2018) Gestión pedagógica en el fortalecimiento de la convivencia escolar en la institución educativa pública N° 358 de Pazos. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima – Perú. (Tesis):

<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6e7d6e53-a10b-4302-ae44-7babbb2ad63c/content>

Chipana, M. (2015). *Gestión pedagógica y la calidad educativa en las unidades de gestión educativa local de San Román y Azángaro – 2013* (Tesis posgrado) Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca, Perú. Decreto Supremo N° 002-96-ED. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 1 de marzo de 1996. (tesis): <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ds-1996-ds-002-96-ed.pdf>

Díaz - Barriga, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* (Tercera Edición). México: McGraw- Hill

Duarte, A. (2013). *Evaluación de los aprendizajes en matemática: Una propuesta desde la educación matemática crítica* (Tesis posgrado) Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela.

Recuperado de:

<http://funes.uniandes.edu.co/8411/1/Duarte2013Evaluacion.pdf>

Durán, Q. (2015). *Percepciones de la asignatura de matemáticas en estudiantes de enseñanza media en dos liceos de la comuna de Chillán* (Tesis Posgrado) Universidad del Bío – Bío, Chile. Recuperado en:

[http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1173/1/Duran\\_Quijon](http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1173/1/Duran_Quijon)

[Patricio.pdf](#)

Espinel, A. (2002). *Abordando los espacios escolares*. Argentina: Editorial Lumex.

Espinoza, M. & Montalvo, C. (2021) *Gestión del talento humano y desempeño laboral del personal administrativo de la Zona Registral N° VIII-Sede Huancayo en tiempos de COVID-19*. Universidad Continental. Huancayo - Perú. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10409/2/IV\\_PG\\_M\\_RHGO\\_TE\\_Espinoza\\_Montalvo\\_2021.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10409/2/IV_PG_M_RHGO_TE_Espinoza_Montalvo_2021.pdf)

Fernando Savater, F (1997) *El valor de educar*, Editorial Ariel, s. a. Barcelona

Ferreira, H. y Peretti, G. (2006). *Diseñar y gestionar una educación auténtica. Desarrollo de competencias en escuelas situadas*. Buenos Aires: Noveduc.

Finol, M. et al. (2002). *La evaluación institucional como proceso de optimización de la gestión del gerente educativo*. Maracaibo: Ediciones Astro Data.

Gonzales, V. (2003). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México: Editorial Pax

González, I. et al. (2010). *El nuevo profesor de secundaria*. Barcelona: Editorial Grao.

Guerrero, K. (2014). *Gestión pedagógica del docente para un proceso educativo de calidad en la escuela de educación básica "Carlos Julio Arosemenatola" de la ciudad de Quevedo* (Tesisposgrado) Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador. (Tesis):

<https://1library.co/document/z31eml7y-gestion-pedagogica-docente-educativo-escuela-educacion-basica-arosemena.html>

Herrera, P. (2021) *La familia y el desarrollo de los valores de integración en niños de educación inicial, IEI. N° 14540, Caserío Ulpamache - Sondorillo - Huancabamba*. 2019. Universidad Nacional de Piura. Perú. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2592/EDIN-HER-PAN-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hurtado, R. (2020) *Gestión pedagógica y desempeño de las docentes de educación inicial de las redes N°9 Y 10 Ugel N° 03- Lima*. Universidad Inca Garcilazo de la Vega. Lima - Perú. (Tesis): <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/6036/TESIS-%20ZARELA%20HURTADO%20RAMIREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Ingenieros, J. (1925), "Las Fuerzas Morales", Bogotá: Ediciones Universales
- IPEBA (2012). *Mapas de progreso del aprendizaje. Nuestros estándares nacionales de aprendizaje*. Lima: MINEDU
- López, R. (2012). *Manual del supervisor, director y docente*. Caracas: Editorial Monfort.
- Malagón, L. (2007). *Currículo y pertinencia en la educación superior*. Bogotá, Colombia: Coop. Editorial Magisterio.
- Mamani M. (2019) Estilos de aprendizaje y logros de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del segundo grado de la I.E.S. santa rosa de Puno, 2018. Universidad Nacional del Altiplano. Puno – Perú. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/15849/Mamani\\_Mendoza\\_Yeny.pdf?sequence=3](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/15849/Mamani_Mendoza_Yeny.pdf?sequence=3)
- Mamani, C. (2019) La calidad de la gestión pedagógica y su relación con la práctica docente en el nivel primario de la institución educativa N° 70 005 "Corazón de Jesús" Puno-2017. Universidad Nacional del Altiplano. Puno – Perú. (tesis) [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11000/Humberto\\_Mamani\\_Coaquira.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11000/Humberto_Mamani_Coaquira.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Martínez, C. (2019) Jumange, método para mejorar el aprendizaje de matemáticas en estudiantes del quinto grado de educación secundaria en la institución educativa "Francisco Antonio de Zela". Tacna, 2018. Universidad Privada de Tacna. Perú. (Tesis): <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1125/Martinez-Chiri-Frida.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, M. (2018) Las estrategias metodológicas y el aprendizaje significativo de la matemática en los estudiantes del quinto año de educación general básica de la unidad educativa Rumiñahui. Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. (Tesis): <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29149/1/1803465424%20Martinez%20Minda%20Carlos%20Eduardo.pdf>
- Martínez, R. et al. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8 (2). (Tesis): <https://www.redalyc.org/pdf/1804/180414044017.pdf>
- Melgarejo, C. (2012) Gestión pedagógica al servicio de los aprendizajes de los estudiantes, *Agencia Educa*, Chile. (Tesis): <https://es.calameo.com/read/005245217a943d7620b12>

- MINEDU (2014). *Marco de Buen Desempeño Docente. Para mejorar tu práctica como maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes*. Lima: Ministerio de Educación. <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>
- MINEDU (2017). *El Perú en PISA 2015. Informe nacional de resultados*. Lima: Ministerio de Educación.
- Morales, M. (2012). *Incidencia del clima organizacional y el liderazgo del director en la gestión pedagógica de los docentes de la Institución Educativa José Rosa Ara, 2010 – 2011*(Tesis posgrado) Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.
- Núñez, C. & Zapata, R. (2018) Desarrollo del pensamiento matemático a través de juegos en alumnos del nivel inicial en la institución educativa particular Santa María Reina de Lima Norte – comas - 2015. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho – Perú. (Tesis): <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3314/NU%C3%91EZ%20CABALLERO%20y%20ZAPATA%20RODRIGUEZ.pdf>
- Ospina, L. (2021) Calidad de servicio y su influencia en la satisfacción del cliente de la empresa Súper Break Cafeterías y Salón de Tés, periodo 2019. Universidad Continental. Huancayo - Perú. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10236/3/IV\\_FCE\\_318\\_TI\\_Ospina\\_Limache\\_2021.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10236/3/IV_FCE_318_TI_Ospina_Limache_2021.pdf)
- Oyarce, C. (2020) Efecto del stretching del psoas iliaco en el grado de dolor y flexibilidad lumbar en el tratamiento de pacientes con lumbalgia. Hospital “San José” - Callao 2019. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima - Perú. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15989/Oyarce\\_ca.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15989/Oyarce_ca.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Palomino, M. (2021) Asesoría del director y capacidad docente en la aplicación de estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos en la Red Los Celajes, distrito de Talavera - Apurímac. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima – Perú. (tesis):

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/6607/Narciso%20Antonio%20PALOMINO%20MIRANDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Panquéva, J. (2003). *Gestión curricular: Planeación, ejecución, control y seguimiento*.

Bogotá, Colombia.

Quillama, V. (2018) La gestión pedagógica y el logro de los aprendizajes en los estudiantes del nivel inicial de la Institución Educativa Nro. 2046 Virgen De Las Mercedes de Comas – Lima. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima – Perú. (Tesis):

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/2413/TM%20CE-Ge%204030%20M1%20-%20Molina%20Julca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Quintero, E. (2014). *Dificultades que identifican los estudiantes a través de la metacognición en el aprendizaje de las matemáticas en educación secundaria* (Tesis posgrado) Universidad Autónoma de Manizales, Colombia.: <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/863>

Quispe R. (2018) Gestión pedagógica y calidad educativa en instituciones educativas del nivel inicial de la Red 10-UGEL 01, 2018. Universidad Cesar Vallejo. Lima – Perú. (Tesis):

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26875/Quispe\\_R\\_R.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26875/Quispe_R_R.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Real Academia Española (2022) RAE.es (Recuperado el 30 de junio de 2022) Disponible en: <https://dle.rae.es/prop%C3%B3sito>

Resolución Ministerial N° 647-2018- MINEDU. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 23 de noviembre de 2018.

Resolución Ministerial N° 667-2018- MINEDU. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 4 de diciembre de 2018.

Ribes, E. (2002). *Psicología del aprendizaje*. México: Editorial El Manual Moderno

Robalino, V. (2021) Plan de fortalecimiento de la gestión pedagógica para los docentes de la carrera de mecánica industrial del “ISTCT”. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito – Ecuador. (Tesis):

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18693/Robalino%20Vizute-Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salinas, E. (2014). *La calidad de la gestión pedagógica y su relación con la práctica*

*docente en el nivel secundaria de la Institución Educativa Policía Nacional del Perú “Juan Linares Rojas”, Oquendo, Callao, 2013 (Tesis posgrado)*  
UNMSM, Lima.

Ticlla, B. (2020) Software matemático GeoGebra y su relación con el aprendizaje significativo de los estudiantes del quinto grado de educación secundaria de la I.E. Roosevelt College – Nueva Cajamarca, 2019. Universidad Católica Sedes Sapientiae. Lima – Perú. (Tesis):  
<https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/885/Tesis%20-%20Ticlla%20Burgos%2C%20Daniel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Trucios, S. & Taipe, A. (2021) Gestión empresarial y el posicionamiento estratégico en las micro y pequeñas empresas de la localidad de Huancavelica, 2019. Universidad Nacional de Huancavelica. Perú. Disponible en:  
<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/4262/TESIS-2021-ADMINISTRACI%c3%93N-TRUCIOS%20SOLANO%20Y%20TAIPE%20AUCCASI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Valderrama, P. (2018) Caracterización cualitativa de estándares de gestión pedagógica en establecimientos de desempeño insuficiente. estudio realizado en la región del Biobío, Chile. Universidad Privada de Tacna. Perú. (Tesis):  
<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/842/Lobos-Torres-Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Valderrama, T. (2020) Estrategias para mejorar la competitividad y aumentar la rentabilidad de los grifos Valex S.R.L en Independencia y Huaraz durante el periodo 2020-2025. Universidad de Lima. Perú. Disponible en:  
[https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/12734/Valderrama\\_Torres\\_Valeria\\_Rosa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/12734/Valderrama_Torres_Valeria_Rosa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vila, U. (2019) Conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de pobladores que acuden al centro de salud Juan Parra del Riego el Tambo, 2019. Universidad Nacional de Huancavelica. Perú. Disponible en:



<https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3018/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-VILA%20UNSIHUAY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Villa, G. (2019) Liderazgo pedagógico del director y su relación con la calidad de los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) de la UGEL 09, Huaura - Lima provincias, 2018. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima - Perú. Disponible en:

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15315/Villa\\_g\\_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15315/Villa_g_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Villanueva, J. (2001), "Introducción a la Ética y a la Moral Profesional: Propuesta de Formación para Docentes", Maracaibo: el Autor

Zambrano, M (2007). *Filosofía y Educación*. Manuscritos. Málaga: Ágora

Zaragoza, L. (2009). *Didáctica de la música en la educación secundaria: competencias docentes y aprendizaje*. Barcelona: Editorial GRAO.

# Anexos

### Anexo 1. Matriz de Consistencia

Título. Gestión Pedagógica docente y Aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del 5° de secundaria.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
PE1: ¿Cómo se relaciona la preparación para el aprendizaje de los estudiantes con el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del 5° de secundaria de la Red N° 2- Callao?	Establecer la relación entre la gestión pedagógica docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes de 5° de secundaria de la Red N° 02 - Callao	Ha. Existe relación significativa entre la Gestión Pedagógica docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del 5° de secundaria de la Red N° 02 - Callao, 2017.	Variable X. Gestión Pedagógica Docente Variable Y. Aprendizaje del área de Matemática

Método	Marco Teórico	Instrumentos de Recolección de Datos	Población y Muestra
Tipo de investigación. Cuantitativo.	I. Antecedentes Existen investigaciones anteriores	Variable 1: Cuestionario	Población: Están conformados por los estudiantes de la institución estudiada.
Diseño: Descriptivo correlacional. X -----r -----Y X = Gestión Pedagógica Docente Y = Aprendizaje del área de Matemática r = Correlación	II. Bases teóricas: - Gestión Pedagógica - Docente - Aprendizaje - Área de Matemática	Variable 2: Test de conocimientos	N= 468 estudiantes Muestra n = 133 estudiantes

## Anexo 2

### Cuestionario de la variable X. Gestión Pedagógico Docente

Estimado Estudiante:

La finalidad del presente cuestionario es recoger información valiosa respecto al desempeño pedagógico de sus docentes, los cuales influyen en el logro de sus aprendizajes. Los resultados servirán para mejorar el trabajo docente. Sus respuestas serán guardadas en forma confidencial.

#### I. Datos Informativos:

Institución Educativa:.....Grado y sección: .....

Fecha:.....

Hora: .....

#### II. Instrucciones

Marcar con un aspa(x), la respuesta que crea conveniente en los recuadros. Según la siguiente escala de valoración.

(3) Siempre (3) Casi siempre (2) Casi nunca (1) Nunca

N°	ITEMS	4	3	2	1
<b>DIMENSIÓN: PREPARACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES</b>					
1	Los docentes adecuan sus clases de acuerdo a las características y nivel de aprendizaje de Ud. y de sus compañeros cuando les enseña				
2	Los docentes les informa oportunamente el tema que les enseñará en la siguiente clase o sesión				
3	Los docentes les informa su forma de enseñar y los métodos que usa con la finalidad que logren sus aprendizajes				

4	Los docentes planifican o coordinan con todos sus compañeros de salón respecto a los temas de interés en las diferentes asignaturas				
5	Los docentes les motiva lograr sus aprendizajes de Ud. y de sus compañeros				
6	Los docentes les informa oportunamente como se realizará el proceso del desarrollo de la sesión de clases				
7	Los docentes adecuan y preparan los materiales educativos antes que inicie sus clases				
8	Los docentes les comunica oportunamente sobre las evaluaciones que empleará antes de iniciar el dictado de clases programadas				
<b>DIMENSIÓN: ENSEÑANZA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES</b>					
9	Los docentes les genera un clima propicio para el logro de aprendizaje que espera alcanzar				
10	Los docentes respetan las opiniones de Ud. y de sus compañeros sobre los temas tratados				
11	los docentes aplican normas de convivencia en el desarrollo de las clases, con la finalidad de generar un ambiente propicio para el logro de sus aprendizajes				
12	Los docentes promueven en Uds. ser críticos y analíticos sobre todo respetando las diferentes opiniones referentes a los temas tratados y de las culturas del país.				
13	Los docentes dominan y explica sobre los temas tratados generando el logro de sus aprendizajes				
14	Las formas de enseñar de sus docentes les facilita aprender oportunamente los temas tratados				
15	Los docentes ayudan a solucionar problemas generalmente a los temas de mayor dificultad o no puede entender				
<b>DIMENSIÓN: PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA ESCUELA ARTICULADA A LA COMUNIDAD</b>					
16	Los docentes convocan a la reunión con sus padres para informar el avance de sus aprendizajes				
17	Los docentes hacen reflexión permanente con Ud. y sus padres cuando tiene dificultades para aprender				
18	Los docentes realizan reuniones de reflexión con sus padres para superar sus aprendizajes sobre todo en las asignaturas que tienen problemas de aprendizaje				
19	Los docentes muestran respeto con Ud. y sus compañeros durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje				

20	Los docentes piden apoyo a sus padres para mejorar sus aprendizajes				
21	Los docentes informan oportunamente a sus padres cuando tienen problemas de aprendizaje en las diferentes asignaturas				
<b>DIMENSIÓN: DESARROLLO DE LA PROFESIONALIDAD Y LA IDENTIDAD DOCENTE</b>					
22	Los docentes realizan jornadas de reflexión cuando tiene dificultades para aprender los temas propuestos en las diferentes asignaturas				
23	Cómo aprecia la actitud de sus docentes les apoya cuando tienen dificultades de aprendizaje en las diferentes asignaturas				
24	Los docentes demuestran una actitud sincera con el propósito de lograr sus aprendizajes en las diferentes asignaturas				
25	Los docentes son justos con Ud. sobre todo respetando su ritmo de aprendizaje en las diferentes asignaturas.				
26	Los docentes muestran responsabilidad y compromiso apropiado cuando realizan el dictado de clases en las diferentes asignaturas				
27	Los docentes realizan jornadas de reflexión y refuerzo cuando tienen dificultades en algunos temas que no comprenden.				

Gracias por su colaboración

### Anexo 3

#### Prueba de Conocimientos del Área de Matemática

Institución educativa \_\_\_\_\_ Grado y sección \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Estimado estudiante: por favor conteste las preguntas que a continuación se presenta, marcando con aspa (X) la respuesta correcta.

1. Resolver e indicar el conjunto solución de la siguiente ecuación.

$$6x^2 - x - 15 = 0$$

a)  $cs = \left\langle \frac{-3}{2}, 5/3 \right\rangle$     b)  $cs = \left\langle \frac{-3}{2}, 2/3 \right\rangle$

c)  $cs = \left\langle \frac{2}{3}, 5/3 \right\rangle$

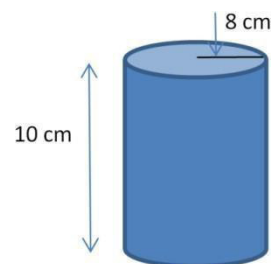
2. Resolver e indicar el conjunto solución de la siguiente inecuación

$$15x^2 + 2x - 8 \leq 0$$

a)  $x \in \left\langle -\infty; -\frac{4}{5} \right\rangle$     b)  $x \in \left[ -\frac{4}{5}; \frac{2}{3} \right]$

c)  $x \in \left[ \frac{2}{3}; \infty \right) \cup \left\langle -\infty, -\frac{4}{5} \right]$

3. Calcule el área lateral, área total y el volumen del siguiente cilindro



a) Al 694, At 829,8, V 1894 cm<sup>3</sup>

b) Al 496, At 892,8, V 1984 cm<sup>3</sup>

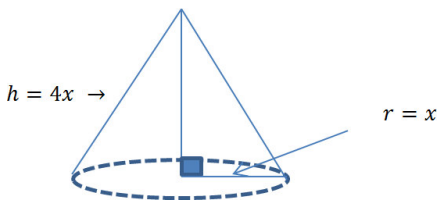
c) Al 964, At 298,8, V 1489 cm<sup>3</sup>

4. Una lata de conservas de trozos de pescado tiene 7 cm de altura y 10 cm de diámetro ¿cuántos centímetros cuadrados de papel se necesitarán para fabricar la etiqueta?

a c) Al  $127 \text{ cm}^2$

4. Halle la altura y el radio del cono, si la altura es el cuádruple del radio y su volumen es de  $892,8 \text{ m}^3$

a) Al  $217 \text{ cm}^2$       b) Al  $712 \text{ cm}^2$



a)  $r = 4 \text{ m}, h = 16 \text{ m}$

b)  $r = 5 \text{ m}, h = 20 \text{ m}$

c)  $r = 6 \text{ m}, h = 24 \text{ m}$

6. Se han dividido tres barras de acero de 54; 48 y 36 cm en trozos de igual longitud, siendo este el mayor posible ¿cuántos trozos se han obtenido?

a) 6      b) 23      c) 18

7. En una carrera de 2100 m participan tres caballos relámpago, suertudo y trueno. Relámpago llega a la meta con una ventaja de 30 metros sobre suertudo y 5 segundos antes que trueno. Suertudo llega 3 segundos antes que trueno ¿cuántos segundos tardó relámpago en llegar a la meta?

Aclaración suponer que, desde el inicio, cada uno de los caballos corre a velocidad constante

a) 150 s      b) 140 s      c) 138 s

8. Una dama maneja un automóvil recorriendo 400 metros por cada minuto que transcurre ¿Cuántos kilómetros recorre en tres horas de viaje?

a) 48 km      b) 26 km      c) 72 km

9. ¿En cuántas horas cubre un recorrido de 6 km un ciclista que en un minuto cubre una distancia de 200 m?

a) 2 hr      b) 4 hr

c)  $1/2 \text{ hr}$

10. La galería "De moda" lleva un registro de la venta de pantalones para mujeres, como se muestra en la tabla. El administrador de la galería calcula las medidas de tendencia central (media, moda y mediana).

¿Cuál de las alternativas corresponde a los valores calculados?

a) Media= 36,75      Moda= 30      Mediana= 35

b) Media= 10      Moda= 30      Mediana= 35

c) Media= 38,75      Moda= 14      Mediana= 10

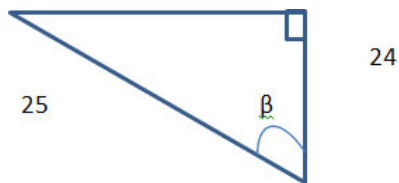
d) Media= 36,75      Moda= 14      Mediana= 35



Precio	Cantidad
30	14
35	10
40	10
50	6

11. Del gráfico, calcula

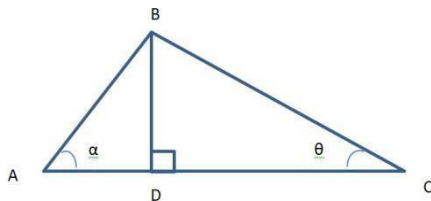
$$M = \text{Csc}\beta + \text{Ctg}\beta$$



- a) 25      b) 49      c) 7

12. Determina:  $\text{Tg } \theta$ . Si:

$$\text{Tg } \alpha = 3/2 \text{ y } AD = 2/11 AC$$



- a) 9      b) 2      c)  $\frac{1}{-}$

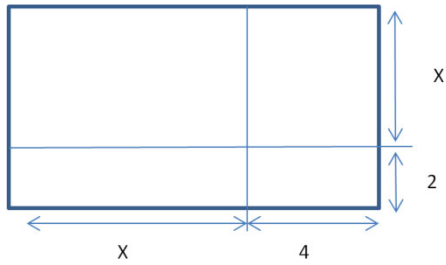
13. Si para la limpieza de un tramo de la carretera central afectada por los huaicos, se contrata a 20 trabajadores para realizar el trabajo en 12 días  
¿Cuántos trabajadores más serán necesarios contratar si se quiere que el trabajo tarde solo 10 días?

- a) 4 trabajadores  
b) 24 trabajadores  
c) 240 trabajadores  
d) 200 trabajadores



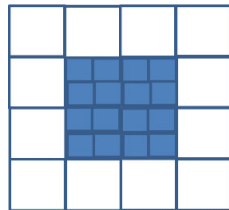
14. La figura mostrada representa un rectángulo cuyos lados están en cm.  
¿Cuánto mide el área de la figura mostrada?

- a)  $(x^2 + 6x + 6) \text{ cm}^2$   
b)  $(x^2 + 6x - 8) \text{ cm}^2$   
c)  $(x^2 + 6x + 8) \text{ cm}^2$   
d)  $(x^2 + 8x + 8) \text{ cm}^2$



15. Un albañil coloca mayólicas cuadradas blancas y negras para cubrir piso de una habitación como se muestra en la figura. Si la mayólica negra mide de lado 20 cm, y el lado de la mayólica blanca mide el doble, ¿cuánto mide la superficie total mostrada en la figura?

- a)  $1600 \text{ cm}^2$   
 b)  $28 \text{ cm}^2$   
 c)  $25600 \text{ cm}^2$   
 d)  $16000 \text{ cm}^2$

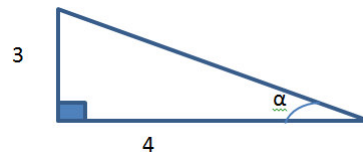


16. Distribuir los números del 1 al 9 de modo que la suma de los números que se hallan en cada lado del triángulo sea. De cómo respuesta el valor

$$x^2 + y^2 + z^2.$$

- A) 36  
 B) 17  
 C) 30  
 D) 14  
 E) 20

17. Calcular:  $P = \frac{\text{sena}}{\text{cosa}} + \frac{3}{4}$

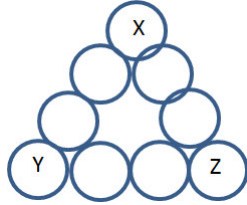


- a)  $3/4$   
 b)  $9/16$   
 c)  $2/3$   
 d)  $3/2$   
 e)  $4/3$

18. Rubén ahorra en una alcancía. El primer día deposita S/. 5.00. A partir del segundo día deposita en la alcancía S/. 2.00 diarios. El registra cada día lo que tiene ahorrado.

Fecha	24/10	25/10	26/10	27/10	28/10	29/10	30/10	31/10	01/11

Ahorro (S/)	5.00	7.00	9.00	11.00	13.00	15.00	17.00		



El 30 de octubre realizó su última anotación y dejó de hacerlo por ser engorroso. El prefiere tener una fórmula para saber cuánto tiene ahorrado en la alcancía luego de cierta cantidad de días ¿Cuál será la fórmula que debe usar Rubén para calcular el dinero (D) que tiene ahorrado en su alcancía luego de haber hecho “n” depósitos?

- a)  $5+2n$             b)  $5n+2$   
 c)  $3n-3$             d)  $2n-3$

19. Un sastre tiene que hacer cuatro pantalones iguales el día de hoy. El empezó a trabajar a las 7:30 am y terminó el primer pantalón a las 9.00 am. ¿A qué hora terminará los cuatro pantalones?

- a) 12:30 pm            b) 1:30 pm  
 c) 2:00 pm            d) 1:00 pm

20. Juan y Alberto tienen que recaudar cada uno 300 soles para su viaje de promoción. En cierto momento se dio la siguiente conversación:

- Juan dijo: “Me falta recaudar el 60% del total.”
- Alberto respondió: “Entonces yo he recaudado el doble que tú”

¿Cuánto le falta recaudar a Alberto?

- a) 120    b) 60  
 c) 72    d) 90

***Gracias por su participación***

## Anexo 4. Validación

### Variable (X)

#### FICHA DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO VARIABLE X. GESTIÓN PEDAGÓGICA DOCENTE

Autor. Maritza Tasayco Saravia

Apellidos y nombres jurado experto: INGA ARIAS, MIGUEL

Doctor, magister(a):- DOCTOR

TÍTULO: Gestión Pedagógica docente y Aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del 5° de secundaria.

Aspectos	Criterios	Inadecuado 00 - 25%	Poco Adecuado 25- 50%	Adecuado 51- 75%	Muy Adecuado 76- 100%
Intencionalidad	El cuestionario permite medir la variable Tutoría Docente que se realizan con los estudiantes, por lo que el instrumento presentado es.				/
Suficiente	La cantidad de preguntas para el cuestionario es:			/	
Consistencia	El cuestionario se basa en conocer el nivel de relación de la variable Tutoría Docente y la competencia académica, el instrumento presentado es:			/	
Coherencia	El cuestionario, guarda relación con las dimensiones, indicadores, por tanto el instrumento es:			/	
PARCIAL					
TOTAL				ADECUADO	

Lima, 17 de ABRIL de 2017

a) Inadecuado    b) Poco adecuado    c) Adecuado    d) Muy adecuado

El Instrumento es: APLICABLE

[Firma]  
FIRMA DEL JURADO  
DNI 27302193

FICHA DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO VARIABLE X. GESTIÓN PEDAGÓGICA DOCENTE

Autor. Maritza Tasayco Saravia

Apellidos y nombres jurado experto: Edgar F. Daman Nunez

Doctor, magister(a): Doctor

TÍTULO: Gestión Pedagógica docente y Aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del 5° de secundaria.

Aspectos	Criterios	Inadecuado 00 - 25%	Poco Adecuado 25- 50%	Adecuado 51- 75%	Muy Adecuado 76- 100%
Intencionalidad	El cuestionario permite medir la variable Tutoría Docente que se realizan con los estudiantes, por lo que el instrumento presentado es.				/
Suficiente	La cantidad de preguntas para el cuestionario es:				/
Consistencia	El cuestionario se basa en conocer el nivel de relación de la variable Tutoría Docente y la competencia académica, el instrumento presentado es:			/	
Coherencia	El cuestionario, guarda relación con las dimensiones, indicadores, por tanto el instrumento es:			✓	
PARCIAL					
TOTAL		Muy adecuado			

Lima, 12 de abril de 2017

a) Inadecuado    b) Poco adecuado    c) Adecuado     d) Muy adecuado

El Instrumento es: aplicable

[Firma]  
FIRMA DEL JURADO  
DNI 08056163

FICHA DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO VARIABLE X. GESTIÓN PEDAGÓGICA DOCENTE

Autor. Maritza Tasayco Saravia

Apellidos y nombres jurado experto: LUIS CHAVEZ ALWAN

Doctor, magister(a): MAGISTER


TÍTULO: Gestión Pedagógica docente y Aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del 5° de secundaria.

Aspectos	Criterios	Inadecuado 00 - 25%	Poco Adecuado 25- 50%	Adecuado 51- 75%	Muy Adecuado 76- 100%
Intencionalidad	El cuestionario permite medir la variable Tutoría Docente que se realizan con los estudiantes, por lo que el instrumento presentado es.			✓	
Suficiente	La cantidad de preguntas para el cuestionario es:				✓
Consistencia	El cuestionario se basa en conocer el nivel de relación de la variable Tutoría Docente y la competencia académica, el instrumento presentado es:				✓
Coherencia	El cuestionario, guarda relación con las dimensiones, indicadores, por tanto el instrumento es:				✓
PARCIAL					
<b>TOTAL</b>		<i>MUY ADECUADO</i>			

Lima, 10 de ABRIL.....de 2017

a) Inadecuado    b) Poco adecuado    c) Adecuado     d) Muy adecuado

El Instrumento es: APLICABLE

  
Firma del jurado experto

DNI: 07295790

## Variable (Y)

### FICHA DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO VARIABLE Y. APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Autor. Maritza Tasayco Saravia

Apellidos y nombres jurado experto: INGA ARIAS, MIGUEL

Doctor, magister(a): DOCTOR

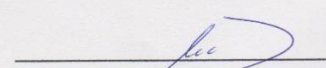
TÍTULO: Gestión Pedagógica docente y Aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del 5° de secundaria.

Aspectos	Criterios	Inadecuado 00 - 25%	Poco Adecuado 25- 50%	Adecuado 51- 75%	Muy Adecuado 76- 100%
Intencionalidad	El cuestionario permite medir la variable Tutoría Docente que se realizan con los estudiantes, por lo que el instrumento presentado es.				/
Suficiente	La cantidad de preguntas para el cuestionario es:			/	
Consistencia	El cuestionario se basa en conocer el nivel de relación de la variable Tutoría Docente y la competencia académica, el instrumento presentado es:			/	
Coherencia	El cuestionario, guarda relación con las dimensiones, indicadores, por tanto el instrumento es:			/	
PARCIAL					
<b>TOTAL</b>					

Lima, ... 12 ABRIL ... de 2017

a) Inadecuado    b) Poco adecuado    c) Adecuado    c) Muy adecuado

El Instrumento es: APLICABLE

  
 FIRMA DEL JURADO  
 DNI: 67302193

FICHA DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO VARIABLE Y. APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Autor. Maritza Tasayco Saravia

Apellidos y nombres jurado experto: Edgar F. Damirán Núñez

Doctor, magister(a): Doctor

TÍTULO: Gestión Pedagógica docente y Aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del 5° de secundaria.

Aspectos	Criterios	Inadecuado 00 - 25%	Poco Adecuado 25- 50%	Adecuado 51- 75%	Muy Adecuado 76- 100%
Intencionalidad	El cuestionario permite medir la variable Tutoría Docente que se realizan con los estudiantes, por lo que el instrumento presentado es.				✓
Suficiente	La cantidad de preguntas para el cuestionario es:				✓
Consistencia	El cuestionario se basa en conocer el nivel de relación de la variable Tutoría Docente y la competencia académica, el instrumento presentado es:			✓	
Coherencia	El cuestionario, guarda relación con las dimensiones, indicadores, por tanto el instrumento es:				✓
PARCIAL					
TOTAL					Muy adecuado

Lima, 12 abril de 2017

- a) Inadecuado    b) Poco adecuado    c) Adecuado     d) Muy adecuado

El Instrumento es: aplicable

Edgar F. Damirán Núñez  
FIRMA DEL JURADO  
DNI 08056163



FICHA DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO VARIABLE Y. APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Autor. Maritza Tasayco Saravia

Apellidos y nombres jurado experto: LUIS CHAVEZ BLVAN

Doctor, magister(a): MAGISTER

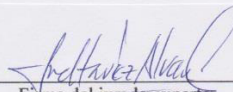
TÍTULO: Gestión Pedagógica docente y Aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del 5° de secundaria.

Aspectos	Criterios	Inadecuado 00 - 25%	Poco Adecuado 25- 50%	Adecuado 51- 75%	Muy Adecuado 76- 100%
Intencionalidad	El cuestionario permite medir la variable Tutoría Docente que se realizan con los estudiantes, por lo que el instrumento presentado es.			/	
Suficiente	La cantidad de preguntas para el cuestionario es:				/
Consistencia	El cuestionario se basa en conocer el nivel de relación de la variable Tutoría Docente y la competencia académica, el instrumento presentado es:				/
Coherencia	El cuestionario, guarda relación con las dimensiones, indicadores, por tanto el instrumento es:				/
PARCIAL					
<b>TOTAL</b>					<b>MUY ADECUADO</b>

Lima, 10 ABRIL de 2017

a) Inadecuado    b) Poco adecuado    c) Adecuado     d) Muy adecuado

El Instrumento es: APLICABLE



Firma del jurado experto

DNI: 07295790