

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
ESCUELA DE POSGRADO
SECCIÓN DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



**La actitud profesional docente y el interés por el área de matemática
en estudiantes de la Institución Educativa N° 40163 Benigno Ballón
Farfán, Arequipa 2019.**

Tesis para obtener el Grado de Maestro en Educación
con mención en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica

Autor

Palomino Tunque, Hernán

Asesor

Varas Boza, Lucy

Código Orcid-Asesor

0000-0001-7116-5185

Chimbote - Perú

2022

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	ix
Índice de gráficos	x
Índice de anexos.....	xi
Introducción	xii
Capítulo 1	
Planteamiento teórico	
1.1. Antecedentes.....	01
1.2. Problema.....	03
1.3. Justificación	03
1.4. Marco referencial.....	04
1.4.1. La actitud.....	04
1.4.1.1. La actitud profesional docente.....	04
1.4.1.1.1. Tendencias en la formación docente.....	05
1.4.1.1.2 Disposición del docente	07
1.4.1.2. Tipos de actitud	08
1.4.1.3. Características de las actitudes	09
1.4.1.4. Factores que influyen en la actitud del docente.....	10
1.4.1.5. Importancia de la actitud del Docente.....	10
1.4.1.6. Componentes de las actitudes.....	11
1.4.2. El Docente.....	13
1.4.2.1. Clases de Docente.....	14
1.4.2.2. Función del Docente	15
1.4.2.3. El profesor de matemática	16

1.4.2.4. La formación de los profesores de matemática	17
1.4.3. El interés y la motivación por las matemáticas	21
1.4.3.1. Tipos de motivación	21
1.4.3.2. Factores que afectan el interés por las matemáticas	22
1.4.3.3. Clases de interés por las matemáticas.....	22
1.4.3.4. El interés por el estudio y el logro del aprendizaje.....	23
1.4.3.4.1. Deseo	23
1.4.3.4.2. Atracción	24
1.4.3.4.3. Predisposición	25
1.4.4. El aprendizaje.....	26
1.4.4.1. Tipos de aprendizaje	26
1.4.5. Teorías científicas que sustentan el estudio	26
1.4.5.1. La enseñanza del profesor desde la teoría conductista	26
1.4.5.2. La enseñanza del profesor desde la corriente cognitiva	27
1.4.5.3. La enseñanza desde la corriente constructivista	28
1.4.6. Definición de términos.....	29
1.5. Formulación de la hipótesis	30
1.6. Variable de estudio	31
1.6.1. Operacionalización de la variable.....	31
1.7. Objetivos.....	32
1.7.1. Objetivo General.....	32
1.7.2. Objetivos Específicos	32

Capítulo 2

Material y métodos

2.1. Enfoque de la investigación.....	33
2.2. Tipo de investigación.....	33
2.3. Diseño de investigación	33
2.4. Población y muestra.....	34
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
2.6. Análisis estadístico	35

Capítulo 3

Resultados de la investigación

3.1. Análisis descriptivo de los resultados	36
CONCLUSIONES	56
SUGERENCIAS	56
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	59

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	36
La forma que enseña el docente te despierta el deseo de aprender más.	
TABLA 2	38
Las exposiciones que realiza el profesor te motivan.	
TABLA 3	40
Los docentes tratan de comprenderte y ayudarte a aprender.	
TABLA 4	42
El trato con el docente del área matemática despierta tu interés.	
TABLA 5	44
Te gusta prepararte para intervenir en la clase.	
TABLA 6	46
Te deleita sacar buenas calificaciones en el área de matemática.	
TABLA 7	48
El área de matemática que estas aprendiendo, te gusta...	
TABLA 8	50
La participación en clase te permite:	
TABLA 9	52
Me siento nervioso cuando participo en clase.	
TABLA 10	54
Cuando el docente del área de matemática requiere la participación de sus estudiantes. Lo haces...	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	37
La forma que enseña el docente te despierta el deseo de aprender más.	
Figura 2	38
Las exposiciones que realiza el profesor te motivan.	
Figura 3	40
Los docentes tratan de comprenderte y ayudarte a aprender.	
Figura 4	42
El trato con el docente del área matemática despierta tu interés.	
Figura 5	44
Te gusta prepararte para intervenir en la clase.	
Figura 6	46
Te deleita sacar buenas calificaciones en el área de matemática.	
Figura 7	48
El área de matemática que estas aprendiendo, te gusta...	
Figura 8	50
La participación en clase te permite:	
Figura 9	52
Me siento nervioso cuando participo en clase.	
Figura 10	54
Cuando el docente del área de matemática requiere la participación de sus estudiantes. Lo haces...	

**La actitud profesional docente y el interés por el área de matemática
en estudiantes de la Institución Educativa N° 40163 Benigno Ballón
Farfán, Arequipa 2019.**

**The professional teaching attitude and interest in the area of
mathematics in students of the Educational Institution No. 40163
Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.**

RESUMEN

El trabajo de investigación fue llevado a cabo en la I.E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, esta investigación se justifica porque una buena actitud profesional del docente para lograr el interés de los estudiantes en el área de matemática. La investigación se abordó de acuerdo al tipo de estudio descriptivo y de campo, con un diseño no experimental. El objetivo fundamental de este tema de investigación es caracterizar la actitud profesional docente y el interés por el área de Matemática que presentan los estudiantes en la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019. Una de las conclusiones es que los docentes asumen deficiencia en su actitud profesional, existe una baja tendencia frente área de matemática, esto lo podemos constatar en la tabla 1, donde un 48 % de encuestados, asevera que la forma que enseña el docente a veces le despierta el deseo de aprender más y un 29 % que no; mientras que un 54 % afirma que a veces las exposiciones que realiza el profesor les motivan, según la tabla 2.

ABSTRACT

The research work was carried out in I N ° 40163 Benigno Ballón Farfán, this research is justified because a good professional attitude of the teacher to achieve the interest of students in the area of mathematics. The research was approached according to the type of descriptive and field study, with a non-experimental design. The fundamental objective of this research topic is to characterize the professional teaching attitude and interest in the area of Mathematics that students present at the educational institution N ° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019. One of the conclusions is that teachers assume a deficiency in their professional attitude, there is a low tendency towards the area of mathematics, we can see this in table 1, where 48% of respondents affirm that the way the teacher teaches sometimes It awakens the desire to learn more and 29% does not; while 54% affirm that sometimes the presentations made by the teacher motivate them, according to table 2.

INTRODUCCIÓN

1.- Antecedentes y fundamentación científica

En el ámbito internacional

Nava, Rodríguez y Romero (2020) en su tesis de la Universidad Nacional de Colombia titulada: “Fortalecimiento del pensamiento numérico mediante las regletas de Cuisenaire” desarrollado en Bogotá- Colombia, concluyeron: “Diferentes investigadores han concluido que en las clases en las que se pretende transmitir mecánicamente los conceptos aritméticos, éstos no son asimilados por los estudiantes. Esto se debe a que dichos conceptos, más bien, son el resultado de actuaciones de un pensamiento autónomo, mediante la generación de hipótesis o regularidades que aplican como esquemas de pensamiento en situaciones posteriores. Precisamente, ésta es una de las ventajas que tiene el uso adecuado de las regletas, ya que las actividades que se proponen en los diferentes niveles no buscan la mecanización sin sentido de rutinas, por el contrario, implican reflexión, interpretación y análisis e involucran la auto regulación de procesos cognitivos y sociales, pueden generar distintas soluciones, y en su ejecución, se evidencia el uso de conceptos con significado”.

Siza (2020) en su estudio relacionado al dominio afectivo de la asignatura de matemáticas, tuvo como objetivo establecer los perfiles afectivos-emocionales en relación a dicha asignatura, el estudio se llevó a cabo en estudiantes de nivel medio en Bucaramanga, la investigación fue de diseño misto, integrando posiciones filosóficas y enfoques cuantitativos y cualitativos, se trabajó con una muestra de 956 estudiantes de diversas instituciones, los resultados encontrados fueron que el 69.8% manifestó no estar de acuerdo con las matemáticas como un curso importante y un 46.4% y 28.8% respondieron estar de acuerdo y totalmente de acuerdo en decir que existe mejores asignaturas para su profesión, en relación a la afectividad el 80% de estudiantes consideraron como una asignatura importante y que les gustaría aprender y un 42.1% opinaron lo contrario. El autor concluye que la falta de interés responde

a influencias y pensamientos en el entorno social, interviniendo en los estudiantes ante una situación y que lo predisponen a desenvolverse de cierta manera. En cuanto a la afectividad existen creencias ya definidas que partes de la misma sociedad o del entorno formando de alguna manera una identidad frente a factores de interés, el 75% de estudiantes comparte la idea de las matemáticas como una disciplina basada en formular, reglas y mucho uso de la memoria y se requiere mejores habilidades cognitivas.

Patiño (2019), en su investigación sobre las emociones para mejorar el aprendizaje de la asignatura de matemática, tuvo por objetivo establecer una herramienta pedagógica que permita aprender las matemáticas considerando las emociones de los alumnos, el estudio se realizó en estudiantes del sexto grado del Municipio de Chia – Cundinamarca, se utilizó un enfoque cuantitativo y diseño descriptivo, se tuvo una muestra de 96 estudiantes, se aplicó un cuestionario, cuyos resultados fueron que el 45.83% creen que las matemáticas son difíciles y un 15.63% que no lo es, también opinaron que, son aburridas en un 38.54% y que no lo es, un 18.3%; en relación al componente afectivo que establece que las matemáticas son divertidas y atractivas, el 91.67% estableció que no es divertida y solo un 8.33% considero como divertida. El autor concluyó que las matemáticas requieren un proceso especial para su aprendizaje, y los docentes son parte de ello, desarrollando no solo ejercicios básicos y repetitivos sino por el contrario relacionarlos con situaciones en la resolución de problemas comunes, donde la afectividad es parte importante de la confianza en los estudiantes.

Gamboa y Moreira (2017), en su artículo científico, relacionado a actitudes y creencias de las matemáticas, realizó una investigación del tipo de diseño mixto, se utilizó la encuesta, observaciones y entrevistas a estudiantes y docentes de matemáticas del décimo año de tres instituciones de secundaria de Costa Rica, los resultados encontrados fueron que los estudiantes manifestaron en un 51% que tienen confianza en sí mismos al desarrollar problemas de matemáticas, un 41.5% se considera capaz frente a esta asignatura y un 37.4% manifestó tener siempre problemas para solucionar los ejercicios, asimismo el 43.3% estableció que no son

interesantes, el 37.7% indicó que los símbolos y términos son difíciles de aprender. En el ámbito afectivo los estudiantes consideran en un 67% que son valiosas, también un 46.4% dijeron que si podrían no estudiarían la asignatura de matemáticas, y el 46% dijo las matemáticas solo deben estudiarse para profesiones futuras. Por otra parte, los docentes manifestaron que la nueva generación de jóvenes al utilizar la tecnología, creen que presionando un botón se les solucionará todo, los profesores creen que el razonamiento es deficiente en este ámbito, y que la actitud juega un rol importante en la comprensión, existe socialmente una situación de miedo generalizado, incluso que refleja en la familia, al inculcar que esta asignatura es difícil. Se concluyó que en el proceso de aprendizaje el docente debe considerar las situaciones de los estudiantes, donde el afecto es importante para brindar confianza en la solución de problemas matemáticos.

En el ámbito nacional

Salas (2019), cuyo objetivo fue determinar el nivel de afectividad en estudiantes de matemáticas, realizó un diseño descriptivo y enfoque cuantitativo, se utilizó un cuestionario aplicado a 79 estudiantes del 1er, 2do y 3er año de la Institución Educativa Manco Inca-Cusco, los resultados encontrados fueron que al 70.9% de los estudiantes la asignatura de matemáticas les cae mal, el 5.1% establece que esta asignatura no los divierte frente a un 41.8% que si les divierte, asimismo; en relación a la ansiedad el 94.9% dijeron que era la asignatura que más temían, el 67.1% dijo que se sentían incómodos con este curso, y el 72.2% estableció que se les hace difícil de resolver los problemas matemáticos; Se concluyó que el 98.7% manifestó tener un nivel medio de afectividad a las matemáticas y que es el curso que más temor les causaba.

Cámara et al. (2018) propusieron como objetivo analizar los diversos tipos de actitudes que tienen los docentes en relación a los estudiantes de Matemática de la Universidad Hermilio Valdizán, de la ciudad de Huánuco. La metodología utilizada fue la siguiente: el tipo de investigación fue descriptivo inductivo, mientras que su

diseño fue no experimental. Se contó con una muestra de 60 estudiantes de la escuela profesional de matemática de la mencionada universidad nacional. A quienes se les suministraron cuestionarios para recoger la información necesaria. Los resultados encontrados señalan que el 92% de los estudiantes encuestados tiene interés por saber más de matemáticas, el 44% tiene buenas relaciones con sus demás compañeros, y el 55% confía en sí mismo en seguir aprendiendo. La conclusión señala que la actitud de los docentes de matemáticas hacia los estudiantes está en nivel satisfactorio.

Huamantupa (2018) en su tesis de posgrado tuvo como objetivo determinar la relación existente entre la capacidad didáctica docente y la actitud frente al área de matemática en los estudiantes de primer grado de educación secundaria de una institución educativa de la ciudad de Ica. Se consideró una investigación de tipo no experimental, y con un diseño descriptivo correlacional, fueron 105 estudiantes los que participaron y llegaron a ser considerados como la muestra de estudio. Para recolectar la información necesaria se emplearon cuestionarios, cuyos resultados fueron procesados y posteriormente mostrados en tablas y figuras. Se encontraron resultados como: el 13% señala que la actitud de los docentes es deficiente, mientras que el 53% sostiene que es regular, el 34 afirma que es buena. Además, el 18% sostiene que los recursos didácticos son utilizados de manera deficiente, el 58% afirma que es utilizado de manera regular, y el 24% afirma que es bien utilizado. Mientras que el 21% de los estudiantes tiene un nivel deficiente frente a las matemáticas, el 47% presenta un nivel regular, y el 32% tiene un buen nivel. La conclusión del estudio es que mientras sea mejor la capacidad del docente, mejor será su actitud frente a las matemáticas.

Valderrama (2018), en su estudio titulado “El material didáctico recurso importante para el logro de aprendizajes en la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes del III ciclo de la I.E.3089 Los Ángeles”, se ha desarrollado con respecto a la problemática que se investigó que es el bajo nivel de logro en nivel satisfactorio en la resolución de problemas de cantidad , en los estudiantes del III

ciclo además se evidencia un deficiente manejo del material didáctico en la resolución de problemas y desconocimiento de la utilidad e importancia del mismo por parte de los docentes .Ante esta conclusión se debe trabajar más las capacidades de los docentes brindando el conocimiento para el uso adecuado del material didáctico y la mejora de la práctica pedagógica .para ello se tomó como estrategia plantear una serie de actividades a desarrollar enlazadas al logro y objetivos.

Nizama-Bobadilla (2017), en su investigación sobre los niveles de afectividad a las matemáticas en estudiantes, realizó un estudio del tipo cuantitativo descriptivo transversal en la I.E.P. La Salle Piura, donde aplicó como instrumentos de recolección de datos un cuestionario los resultados encontrados fueron que los alumnos tuvieron bajos niveles de angustia frente a las matemáticas (67,6%), un 32.4% que no están conformes y les causa incomodidad, temor y nerviosismo. Asimismo, se encontró que la gran mayoría (72.9%) de estudiantes manifestaron que tuvieron alta percepción en cuanto a su utilidad en la vida y un 67.5% dijeron que no era importante, de igual manera algunos estudiantes el 37.8% indicaron que estarían mejor sin esa materia, un 35.1% manifestó que son poco interesantes y un 32.4% no quisieron utilizarlos posteriormente en sus vidas. Se concluyó que el nivel de afectividad fue del 73%, el 67.6% les gusto las matemáticas y un 32.4% no les gusta, por ende, tuvieron un nivel bajo de rendimiento en aquellos estudiantes.

A.- Actitud Profesional Docente

La actitud

El ser humano responde al contexto que le rodea de diferentes formas. Así pueden presentarse simpatías o antipatías, solidaridad y egoísmo, amor y odio, etc. A estos estados emocionales se les denomina actitud. Sin embargo es necesario precisar, cómo la consideran algunos autores Según José Alcántara debe considerarse a la actitud como:

“Las líneas radicales conformadoras, impulsadoras y motivadoras de nuestra personalidad, las formas habituales de pensar, amar, sentir y comportarse” (Alcántara, J. 1992. Pág. 9)

Las actitudes son disposiciones emocionales del hombre que determinan su comportamiento frente a un objeto hecho o fenómeno. Depende de él mismo si actúa en forma correcta o incorrecta, positiva o negativa frente a los diferentes componentes de la sociedad en que se desenvuelve. Por lo tanto, las actitudes se aprenden, perduran o se abandonan, son propias de cada uno y responden a los estímulos.

La actitud profesional docente

Definida la actitud como una disposición de ánimo hacia un objeto, hecho o fenómeno; se debe entender a la actitud profesional docente como la tendencia o disposición emocional que asume el docente con formación profesional sea técnica o pedagógica para actuar frente al hecho educativo que se produce en las diversas áreas de Formación Profesional, específicamente dentro de los salones de clase, en las diversas áreas y frente a los estudiantes. La educación por ser un hecho social, donde intervienen como agentes de la misma seres humanos (Unos que enseñan y otros que aprenden;) es sumamente compleja y campo propicio para que se presenten actitudes de todo tipo y en todo momento, que puedan afectar su normal desarrollo.

Tipos de actitud

- **Actitud Emotiva:** Esta actitud se percibe a través de un estado emocional (Ira, alegría, cólera, indiferencia) de la persona. Está estrechamente relacionada con su sensibilidad ante cualquier problema.
- **Actitud Desinteresada:** En este tipo de actitud la persona actúa sin preocuparse por lograr un beneficio personal, sino que ayuda, porque realmente

quiere ayudar. O realiza una acción porque considera que es necesaria sin esperar nada a cambio.

- **Actitud Manipuladora:** La persona o individuo asume una actitud por conveniencia. Es decir ayuda a otra utilizándola de medio, para llegar a un fin que repercuta en su propio beneficio. Estas personas son frías calculadoras y carecen de escrúpulos.
- **Actitud Interesada:** Esta actitud se da cuando, la persona o individuo busca por todos los medios obtener beneficio propio, pero sólo para sus necesidades ineludibles. En este caso, la persona no manipula a las otras personas sino que las utiliza.
- **Actitud Integradora:** Esta actitud se observa en los líderes. Busca limar las asperezas para lograr que los integrantes de un equipo puedan relacionarse positivamente en función a un fin determinado que beneficie a todos los integrantes del grupo. Para tal fin, el líder, conoce en forma rápida a las personas y busca su integración en el trabajo y actividades del grupo.

Características de las actitudes

Para mejor comprensión de estas características se han seleccionado las más resaltantes:

- **Son adquiridas:** Se dice que son adquiridas por el proceso de socialización, los factores que intervienen son ambientales, familiares y sociales. Son una respuesta al contexto que rodea al individuo
- **Determinan la forma de actuar:** (son de raíz conductual) Es una de las características más importantes, nuestro comportamiento responde a estímulos que se presentan. Según la actitud que se asume frente a un hecho se adoptan una serie de acciones en torno a él.
- **Son dinámicos, estables, pero flexibles al cambio:** Según esta característica, las actitudes al ser aprendidas y consecuencia de factores externos e internos,

al momento de cambiar estos, también cambiarán las actitudes; de allí que si bien son estables, cuando surge el conflicto del aprendizaje y se demuestra la necesidad del cambio, el individuo podrá asumir otra actitud.

- **Predisponen lo favorable o desfavorable:** Las actitudes oscilan entre dos polos o extremos, este hecho conlleva a procesos afectivos emocionales, ya sea en forma positiva o negativa, poniendo en juego sensibilidad y voluntad.
- **Desempeña un papel dinamizador en la enseñanza y el conocimiento:** Cuando el estudiante adopta una actitud positiva, cargada de interés y de alta motivación personal, tendrá la posibilidad de aprender más rápido y mejor. Es más, el aprendizaje logrado será muy significativo, pues obedecerá a la satisfacción de una necesidad personal o social del individuo.

Factores que influyen en la actitud del docente

Los principales factores que influyen en las actitudes del docente de matemática, los hemos clasificado en dos tipos; Factores Internos Y Factores Externos, se incide en la existencia de un sistema educativo rígido y castigador, por leyes promulgadas las cuales tratan de controlar la actividad académica realizada por los docentes en forma impositiva y sancionadora. De igual modo se puede señalar a la poca importancia que se le otorga a la orientación vocacional, por lo que el educando muchas veces no tiene el interés ni la inclinación adecuada para culminar una opción ocupacional con éxito. Es evidente que una de las consecuencias más saltantes es la decisión que asumen los estudiantes de abandonar sus estudios. La deserción escolar es un problema considerable que no permite el normal desarrollo de las sesiones de clase, y finalmente la extinción de la opción ocupacional por falta de estudiantes.

Desempeño Docente.

De acuerdo a Bruner (1987), el docente es el intermediario entre el conocimiento y su aprendizaje, donde el diseño de estrategias acorde al

conocimiento que deba impartir esclavo en la consecución de un buen rendimiento por parte de sus alumnos.

Según Valdés (2000), quien afirma que este análisis de desempeño es una acción enfocada en el compromiso y en la etapa educativa del docente, que permite medir su capacidad de análisis, desenvolvimiento, concepción, proyección y demás características que permitan una mejora continua a favor de la educación.

De acuerdo a Ausubel (1983), el docente es quién guía las situaciones de aprendizaje conjunto en las que genera un desarrollo en el proceso de ideas y cuestionamiento en los alumnos que sienten la necesidad de buscar nuevas explicaciones lo que genera un sendero de interacción del medio natural y social que permite la unión académica entre los implicados. Por lo que, un proceso de planificación, programación, coordinación y evaluación en la gestión municipal permitiría un buen desempeño del docente.

Cahuana (2006) nos dice que el desempeño docente es el desarrollo de todas las acciones determinadas en el camino para concretar el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de otras responsabilidades asignadas por una Institución Educativa.

De acuerdo a Fernández (2002) el desempeño docente debe ser entendido como la serie de acciones que el docente realiza en su trabajo diario, desde la planificación de clases, tutoría, asesoría a cada estudiante, la clase en sí misma, la revisión de exámenes, las pautas de mejora, la coordinación entre colegas, administrativos y autoridades de su institución.

Siguiendo a Martínez (2017) se puede entender como un concepto que se puede construir acorde con múltiples factores que lo determinan. Donde se entiende por “desempeño” aquellas acciones o prácticas inherentes a la naturaleza de la docencia como profesión. Dicho concepto toma más

sentido con los componentes que se le pueden atribuir o con los criterios a juzgar.

Para Seijas (2002) el desempeño docente involucra el análisis de caja negra donde en el interior se encuentran los estudiantes sobre quienes se aplican recursos académicos, económicos y demás, a fin de conseguir un flujo salida o un resultado que deba ser eficiente acorde a lo involucrado.

Funciones del docente

Si bien es cierto la principal función del docentes se encuentra dentro del aula de clase, este tiene otras responsabilidades en la institución, de acuerdo a Chacha (2009), las ocupaciones del docentes son las siguientes:

- Primero está la función curricular, la cual está referida a la planificación curricular que tienen que desarrollar los docentes, esto con la finalidad de prever las actividades que serán ejecutadas en el desarrollo de las clases con sus estudiantes; cabe señalar que esta planificación curricular se encuentra basada en los lineamientos del proyecto educativo institucional.
- Se tiene también la función didáctica, misma que tiene que ver con la ejecución del currículum dentro del aula de clases, es decir, se tiene que poner en práctica la variedad de acciones, como por ejemplo la utilización de recursos, ejecución de estímulos motivadores y promover metas cognitivas, de esta forma se contribuye a un buen proceso de aprendizaje.
- Otra función es la evaluadora, la cual se encuentra referida a evaluar y evidenciar los logros que se han de alcanzar, esta se mide de acuerdo a los aprendizajes.
- La función tutora, es importante ya que acompaña al estudiante en el área emocional, la docente orienta en la toma de decisiones y sobre las necesidades que

estos tengan, además, ser un agente que tenga contacto directo con a la familia del estudiante, a fin de observar y monitorear la convivencia.

- Por último, una función que debe tener no solo el docente, sino todos los profesionales, mismos que tienen la función de formación y capacitación constante, esto para mejorar su desempeño, y en el caso del docente, mejorar el proceso de aprendizaje.

B. Área de Matemática

Matemática.-

Estreicher.-Economipedia (2020) Las matemáticas es una ciencia rigurosa, que representa el conocimiento más elevado del ser humano y que estudia la relación entre los elementos abstractos, como son los números, los signos y las figuras geométricas. El conjunto de signos formales de valor universal, que muestra el estudio de situaciones abstractas como los números, problemas, figuras geométricas, y otros. Que son aplicados por la ciencia para teorías, se le denomina Matemáticas. Ejemplo: la expresión del enunciado: X es mayor que Y y Y es mayor que Z, o en forma simplificada puede decirse que $X > Y > Z$. Este es el motivo por el cual las matemáticas es un conjunto de signos que expresan información científica.

MINEDU (2020). La matemática es una ciencia rigurosa, producto del conocimiento y actividad humana acumulado a lo largo de su historia. La matemática, contribuye a formar ciudadanos con una capacidad de relacionar el mundo abstracto de los signos con el mundo físico, para buscar, organizar, sistematizar y analizar información, para entender el mundo que nos rodea y resolver los diferentes problemas que nos aqueja en forma creativa. Para lograr el Perfil de egresado de los estudiantes de

Educación Básica regular, el MinEdu considera el desarrollo de las siguientes competencias: Resolución de Problemas de cantidad, Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambios; Resuelve problemas de movimiento y localización; Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Aprendizaje matemático.- El aprendizaje matemático se desarrolla en el individuo a partir las actitudes, percepciones, necesidades prácticas y experiencias concretas; las cuales son analizadas y construye patrones abstractos, hace generalización y lo asimila.; Estas características son aplicadas a la resolución de diversos problemas tales como: cantidad, regularidad, equidad, cambio, movimiento, localización,. gestión de datos, probabilidades, etc.

Competencias y capacidades en matemática

Competencia matemática

Cuando una persona sabe cómo actuar en una situación particular y resuelve un problema de una situación real o enmarcada en el campo de la matemática, está empleando su competencia matemática. Esto se logra mediante criterios, tales como:

- a) Saber actuar:** Indica la forma como una persona resuelve una determinada situación problemática., aunque esta acción implique únicamente actividades matemáticas.
- b) Emplear lugar privativo:** Está referido un acontecimiento matemático simulado o realista, pero admisible, con condiciones para el accionar humano y que necesariamente deben considerarse.
- c) Reaccionar pertinentemente:** Es decir, debe coincidir lo actuado con la naturaleza del contexto a intervenir para resolver la situación problemática.
- d) Escoger y movilizar saberes:** Acción que toma los conocimientos matemáticos, habilidades que necesite para solucionar el problema que presenta.

e) **Usar recursos del entorno:** Uso pertinente y diestro de todo tipo de herramientas externas, en la medida que se justificable.

f) **Emplear procedimientos referidos a un criterio:** Analizar que involucra solo aquellas actividades que se consideren más esenciales o suficientes para lograr la resolver el problema.

Formulación de la competencia matemática

Para formular una competencia matemática debe expresarse:

La acción que la persona realizará.

Exhibir los criterios fundamentales de la acción

Capacidades matemáticas

Resolver acontecimientos problemáticos es importante porque nos permite desarrollar capacidades matemáticas. Toda persona las posee en forma única e integrada. se desarrollan ahí donde haya oportunidades y medios para hacerlo.

Si los estudiantes encuentran útil los aprendizajes logrados, le encontrarán sentido y pertinencia, el cual coge en consideración el crecimiento de seis capacidades matemático:



Fuente: Rutas del aprendizaje.

a) Matematizar

Se define en dotar de una contextura matemática un lado real. Resulta eficaces cuando establece una correspondencia recíproca entre la distribución real y matemático.

b) Representar

Hay muchas maneras de identificar los objetos o cosas y, por tanto, muchas formas de estructurar la configuración matemático, procedimiento donde va lo firme a lo impreciso. Este devenir de lo concreto a lo abstracto se apoya en las capacidades en identificar matemáticamente las cosas.

c) Comunicar

El lenguaje matemático a pesar de ser fundamentalmente simbólico y gráfico es también una herramienta de comunicación con los demás. Se busca desempeñar esta capacidad para que el estudiante identifique, interprete y analice ciertas expresiones matemáticas escritas o verbales. Esto le ayuda a la toma de decisiones en grupo o individualmente.

Leer y da sentido a su afirmación, interrogantes, trabajo matemático permite crea modelo de situación problemático, importante paso para entender, aclarar, plantea y resuelve en terminaciones matemático.

d) Emplear estrategias

En la vida real, al enfrentar una situación problemática, primero una estructuración matemáticos, después soluciona muchas opciones seleccionándolo.

No hay una existencia alternativa procuran crear y cuando tienen una opción de solución razonable, desarrolla estrategias. La edificación de entendimiento matemática necesita crear e identificar y diseña conocimientos de construcción.

e) Emplear expresiones simbólicas

De muchas maneras simboliza. Lo que permite construcciones sistema simbólico construir sistemas simbólicos con inteligencias semánticas, sintácticas, y funcional muy propio.

Las ideas matemáticas, al expresarse mediante símbolos, no es fácil en su entendimiento por ser complejo en la sucesión de símbolos.

Un logro de una estructuración matemático, solicita uso de simbolización y expresión apropiada. Al lograrlo es necesario:

- Establecer una conexión por el lenguaje simbólico y coloquial preciso para su representación matemática.
- Manipula y comprensión de la utilización las reglas y convenios matemáticos.

f) Argumentar

Fundamentalmente para el desarrollo del pensar matemática, y organización y planeación secuencias, formula conjeturas y comprobarlas, estableciendo juicio, definiciones y razón que sustenten lógica y coherentemente a la solución o proceso encontrado.

Para argumentar hay 3 distintos uso:

1. Explica los procedimientos de solución.
2. Justifica las conclusiones o resultados a los que se ha arribado.
3. Verifica hipótesis, basándose en los componentes del pensar matemática.

Esta aplicada en la justificación del resultado para su validez para justificarlo.

El interés y la motivación por las matemáticas

Con una adecuada motivación se despierta el interés por las matemáticas, el aprendizaje es permanente y significativo, porque el estudiante comprende porque le da la atención que le merece cada sesión de clase, sin motivación no hay interés.

- **Interés**

Luis Alvez de Mattos, estudioso de la educación, considera que:

“El interés es la base de la motivación. Consiste en una actitud afectiva, es un estado emocional, un deseo o atracción hacia un objeto o proceso”. (Alves de Mattos, 2006. Pág. 159)

En su definición del interés se puede diferenciar dos cosas: la primera es su naturaleza netamente emocional, y la segunda que este estado emocional está dominado por un deseo con una direccionalidad bien definida. En el caso del estudiante de matemática, a la necesidad de conocer o aprender.

- **Motivación**

ANDREWS T.G. en su obra “Métodos de la Psicología”, señala que la motivación es un: Proceso que provoca cierto comportamiento y mantiene la actividad o la modifica...” “Motivar es llevar al estudiante hacia lo que se le quiere enseñar, es llevarlo a participar activamente en los trabajos escolares”. (Andrews T.G. 2006. Métodos de la Psicología)

La motivación es muy importante en el suceso educativo, para que el estudiante pueda tener hábitos de estudio y para que se induzca a un hábito mental que impulsa al estudiante a una acción voluntaria, al estudio.

Tipos De Motivación

Para efectos del presente trabajo se consideran dos tipos de motivación:

- **Motivación positiva:** Es el deseo constante de superación, guiado siempre por un espíritu positivo la cual puede ser intrínseca y extrínseca. Este tipo de motivación es la fuente de todo acto de superación, ya que es la fuerza que guía al estudiante a vencer los obstáculos que se le presenten y lograr así una formación adecuada y pertinente con sus intereses.
- **Motivación negativa:** Es la fuerza que obliga al individuo a realizar un acto sin estar interesado realmente. Utiliza al castigo, a la amenaza, para lograr sus propósitos. Trae como consecuencia un aprendizaje superficial y un

desempeño profesional mediocre, ya que quien realiza a disgusto una actividad nunca puede encontrar satisfacción en ella.

Factores que afectan el interés por las matemáticas

Los educandos están constantemente influenciados por diversos factores los cuales se han dividido en:

- **Factores Externos:** Ambiente social, reprobación, ausentismo, deserción, familia, currículum, etc.
- **Factores Internos:** Motivación intrínseca, decisión, aprendizaje, memoria, etc.

Clases de Interés por las matemáticas

Para el desarrollo de este tema se cita a Larroyo, Francisco quien en su libro “Ciencias de la Educación”, señala las siguientes clases de interés: (Larroyo, F. 2007. Pág. 255)

- **Interés inmediato:** Son aquellos que por sí mismos son considerados por el agente como objetivos finales de la acción. El niño, por ejemplo, tiene el interés inmediato, de oír cuentos, de observar mapas, de ver videos, de obtener alguna recompensa por algún acto, etc.
- **Interés mediato:** Aparece cuando se pretende realizar algo como medio para lograr otro objetivo. Este último fin constituye el interés mediato. Así, el deseo de aprender para obtener con el tiempo riquezas y honores.
- **Interés temporal:** Son los que aparecen en el proceso de realización y se agotan cuando se termina la tarea que se realiza. Así es por ejemplo, el interés despertado por un juego entretenido, por un cuento de aventuras o por un problema gracioso.
- **Interés situacional:** Son los que despiertan por las situaciones en que se actúa, entre las que cabe mencionar la actitud mental interna. Dependen principalmente de las particularidades, de lo que se hace y de las condiciones en las que se actúan. La diferencia entre el educando que aprende fácilmente

y el que lo hace con dificultad, radica en el grado de interés por la ocupación en la que se está formando.

El interés que pueda prestar un estudiante por la actividad académica es la base de la verdadera atención que pueda demostrar en el quehacer educativo.

El interés por el estudio y el logro del aprendizaje

El estudiante muestra interés por el estudio cuando realiza todas sus labores con esfuerzo permanente y persistente cuando sean requeridos en su formación integral. Los padres de familia deben motivar e incentivar a sus hijos para que a éstos les interesen los estudios, así el estudiante demostrará el interés por el mismo, el interés actual podría convertirse en interés habitual. La importancia de sentir interés por el estudio se encuentra así a la vista, dado que nadie puede recorrer un camino sin haberlo empezado con el interés.

2.- Justificación

Una de las razones más importantes que motivan el presente trabajo, es establecer la importancia de una buena actitud profesional del docente para lograr el interés de los estudiantes hacia el área de matemática en la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, lo que va a permitir poner en evidencia la importancia que tiene el desenvolvimiento personal del docente para estimular el interés de los estudiantes por el aprendizaje del área de matemática, porque si los estudiantes no están bien motivados, estimulados y ante todo bien orientados, ellos sienten que no van a poder realizarse como personas y que no serviría de nada lo que están estudiando. Según Calero (1996) “El ingrediente para el éxito escolar es que aprenda a aceptar responsabilidades, tomar decisiones y resolver problemas”.

Por otro lado, el presente trabajo de investigación permitirá elaborar programas de capacitación que conlleven al mejoramiento de la actitud profesional docente, para lograr una mejor actuación del profesor y que puedan ejercer una influencia positiva en los estudiantes. Así mismo, servirá de base para la ejecución de nuevos proyectos de investigación.

3.- Problema

El interés ocupacional es el motor de todo proceso de aprendizaje, mayor aun cuando se trata del aprendizaje de una ocupación que se oferta en una Institución Superior. Para generar el interés en el estudiante existen muchas formas, pero la actuación del docente es básica y fundamental. El docente es un profesional que se ha formado cabalmente para lograr que el estudiante que se encuentra a su cargo esté motivado permanentemente para lograr los aprendizajes previstos. Sin embargo, cuando no se utiliza estrategias metodológicas adecuadas al contexto de la realidad del estudiante, estamos frente a una actitud negativa que no considera la necesidad de despertar el interés y la motivación constante de los estudiantes. La intención ha sido la de establecer la concordancia existente entre la actitud profesional docente y el interés ocupacional que presentan los estudiantes del área de matemática, con la finalidad de plantear sugerencias que permitan superar las limitaciones encontradas.

La presente investigación titulado “La actitud profesional docente y el interés por el área de matemática en estudiantes de la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.”, trata sobre la actitud que desarrolla el docente frente al área de matemática. Proponiendo una propuesta teórica para dar una posible solución al problema.

¿Cómo se desarrolla la actitud del profesional docente y el interés por el área de Matemática en estudiantes de la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019?

4.- Conceptualización y operacionalización de las variables

VARIABLES	INDICADORES	ITEMS
Variable Independiente Actitud profesional docente.	Tendencia del docente.	1. La forma que enseña el docente te despierta el deseo de aprender más. 2. Las exposiciones que realiza el profesor te motivan.
	Disposición del docente.	3. Los docentes tratan de comprenderte y ayudarte a aprender. 4. El trato con el docente del área matemática despierta tu interés por la asignatura.
Variable Dependiente Interés por el área de matemática.	Deseo	5. Te gusta prepararte para intervenir en la clase. 6. Te deleita sacar buenas calificaciones en el área de matemática.
	Atracción	7. El área de matemática que estas aprendiendo, te gusta... 8. La participación en clase te permite:
	Predisposición	9. Me siento nervioso cuando participo en clase. 10. Cuando el docente del área de matemática requiere la participación de sus estudiantes. Lo haces...

5.- Hipótesis

Si mejora la actitud profesional docente, entonces se elevará el interés por el área de Matemática en estudiantes en la institución educativa N° 40139 Andrés Avelino Cáceres - Arequipa 2015.

6.- Objetivos

6.1 Objetivo general

Caracterizar la actitud profesional docente y el interés por el área de Matemática que presentan los estudiantes en la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

6.2 Objetivos específicos

- Determinar la actitud profesional docente en cuanto a la *tendencia* y *disposición* que asume en el área de Matemática en la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.
- Caracterizar el interés en cuanto al *deseo*, *atracción* y *predisposición* por el área de Matemática que presentan los estudiantes en la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

METODOLOGÍA

1.- Tipo y Diseño de investigación

Para el caso de estudio, fue de tipo descriptivo y de campo. Arias (2006) sostiene que estos diseños se aplican para deducir un bien o situación que se está presentando y en donde se tienen que describir todas sus dimensiones.

De acuerdo con la naturaleza de la investigación, esta se definió como no experimental - descriptiva ya que el propósito fundamental fue describir las variables. Al respecto Hernández, Fernández, Baptista (2006), señalan que la investigación no experimental "es la que se hace sin manipular variable(s), donde no es manipulada la variable, pues el hecho ya ha ocurrido y ésta no puede ser manipulada". Es decir no se controlará la variable, sino que sólo se observará para analizarla y explicarla.

Su diagrama es el siguiente.

M - O

Dónde:

M = Muestra

O = Encuesta (observación)

2.- Población y muestra

Población

Para efecto del presente estudio, la población quedó constituida por 378 estudiantes entre el primer al quinto grado de educación secundaria, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

I.E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019	ESTUDIANTES
1 Grado	76
2 Grado	80
3 Grado	77
4 Grado	75
5 Grado	70
TOTAL	378

FUENTE: Nomina de matrícula.

Muestra

Se utilizó el muestreo aleatorio simple: Es la forma más común de obtener una muestra en la selección al azar, es decir, cada uno de los individuos de una población tiene la misma posibilidad de ser elegido.

I.E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019	MUESTRA
1 Grado	14
2 Grado	11
3 Grado	11
4 Grado	10
5 Grado	10
TOTAL	56

FUENTE: Elaboración propia.

3.- Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos empleada para la presente investigación es la encuesta, Al respecto, Bernal (2000, p.172), define la encuesta como una técnica de recolección que se fundamenta en el cuestionario o conjunto de preguntas preparadas con la intención de obtener información de las personas.

Se utilizó el cuestionario como el instrumento idóneo para el objetivo que se persigue, para realizar la recolección de información sobre las variables de estudio.

4.- Procesamiento y análisis de la información

Para realizar el presente proyecto se realizó un diagnóstico y análisis de la conducta problema a estudiar en sus diferentes contextos delimitando las variables, el instrumento y el análisis de datos que se empleó. Tomando en cuenta el diseño, tipo y línea de investigación que se siguió para dar respuesta a la interrogante nacida del análisis previo.

Mientras que para el análisis de los insumos estadísticos se utilizaron los programas: Microsoft Excel, Microsoft Word, SPSS 25 como software estadístico que sirvieron para realizar los cuadros y gráficos de los resultados obtenidos de nuestra muestra estableciendo la media aritmética, mediana, moda, desviación estándar, validez y confiabilidad del estudio., mismos que fueron detallados mediante tablas y/o figuras para una mejor asimilación.

RESULTADOS

Tabla 1

La forma que enseña el docente te despierta el deseo de aprender más

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Sí	16	29
b) No	13	23
c) A veces	27	48
TOTAL	56	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de secundaria de la I. E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

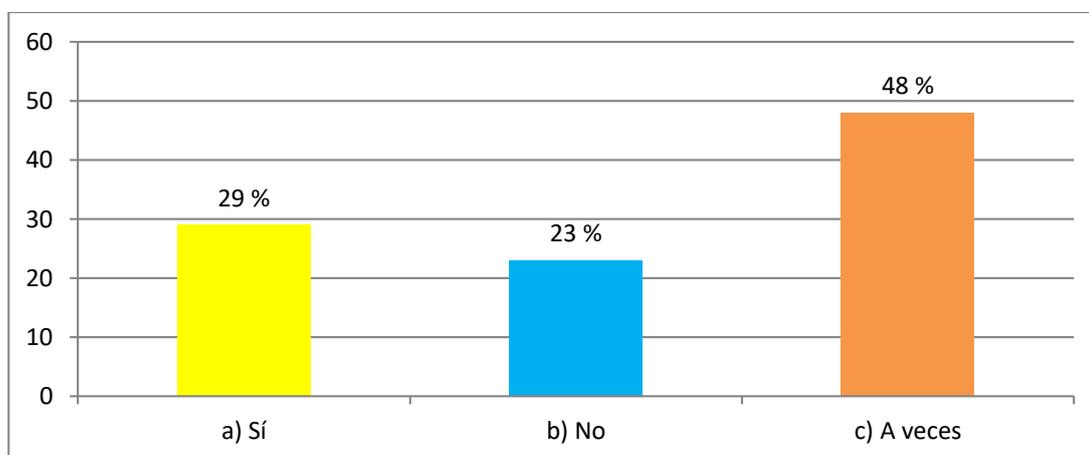


Figura 1: La forma que enseña el docente te despierta el deseo de aprender más

Interpretación

En la presente tabla con su respectivo gráfico logramos examinar que el 29 % de encuestados, equivalentes a 16 estudiantes, precisan que la forma que enseña el docente le despierta el deseo de aprender más; mientras que el 23 % de encuestados,

equivalentes a 13 estudiantes, sostienen que la forma que enseña el docente no le despierta el deseo de aprender más; finalmente el 48 % de encuestados, equivalentes a 27 estudiantes, indican que la forma que enseña el docente a veces le despierta el deseo de aprender más.

De acuerdo a lo analizado se observa que los estudiantes consideran que los docentes no estimulan o estimulan muy poco por aprender, por lo que es necesario mejorar la aplicación de estrategias metodológicas, es importante resaltar que los métodos activos y en particular los juegos didácticos, los juegos recreativos, juegos profesionales y de otros tipos contribuyen a perfeccionar la organización del proceso de enseñanza, elevar el trabajo independiente de los estudiantes y resolver situaciones problemáticas en la actividad práctica, por lo tanto el docente debe tener una suficiente información y organización sobre las relaciones sociales y una amplia base sobre el objeto de estudio.

Tabla 2

Las exposiciones que realiza el profesor te motivan

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Intensivamente	14	25
b) Medianamente	30	54
c) No me motivan	12	21
TOTAL	56	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de secundaria de la I. E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

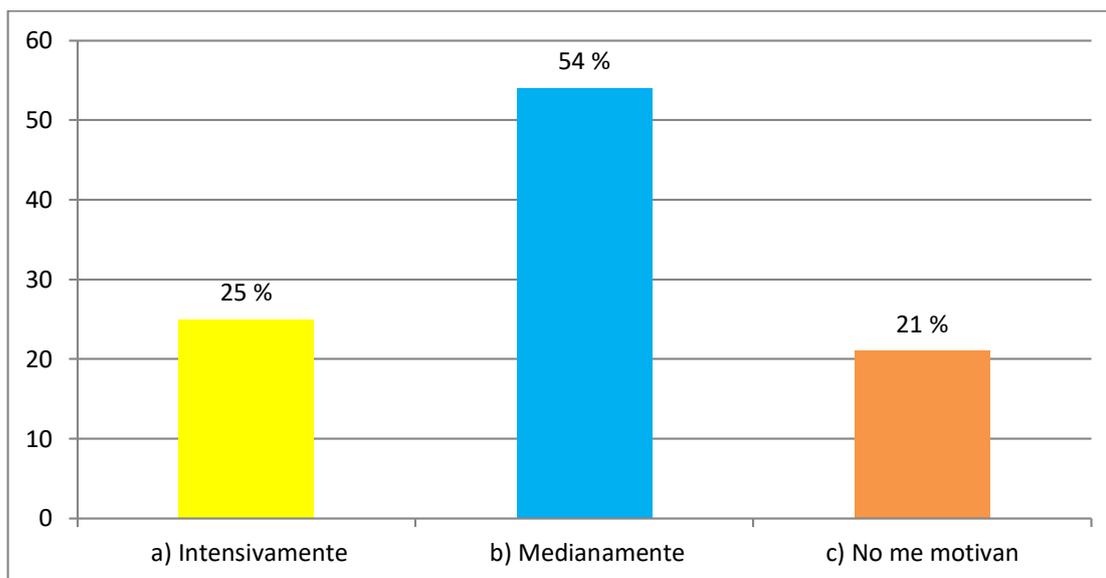


Figura 2: *Las exposiciones que realiza el profesor te motivan*

Interpretación

En la presente tabla con respectivo gráfico podemos confirmar que el 25 % de encuestados, equivalentes a 14 estudiantes, precisan que las exposiciones que realiza el profesor les motivan intensamente en clase; mientras que el 54 % de encuestados, equivalentes a 30 estudiantes, sostienen que las exposiciones que realiza el profesor les motivan medianamente; finalmente el 21 % de encuestados, equivalentes a 12 estudiantes, indican que las exposiciones que realiza el profesor no les motivan nada.

De acuerdo al análisis efectuado sólo el 25 % de los estudiantes refieren que las exposiciones que realiza el docente de matemática le motivan intensamente, mientras que un 21 % no son motivados; es importante resaltar que la motivación puede nacer de una necesidad de forma espontánea (motivación interna) o bien puede ser inducida de forma externa (motivación externa), la primera es la más intensa y duradera. Es cierto que las circunstancias nos pueden obligar a aprender aun sin estar motivados, pero es indudable que con ella el aprendizaje se potencia en cantidad, y sobre todo, en calidad y permanencia de lo aprendido durante todo un proceso. Si el aprendizaje es significativo, es porque existe una actitud favorable para el estudiante: lo que quiere

decir que existe motivación y llega a comprender a interiorizarse con los elementos cognitivos, van unidos hasta llegar a la asimilación de los conocimientos, partiendo de sus experiencias y vivencias del estudiante.

Tabla 3

Los docentes tratan de comprenderte y ayudarte a aprender

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Sí	17	30
b) No	15	27
c) A veces	24	43
TOTAL	56	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de secundaria de la I. E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

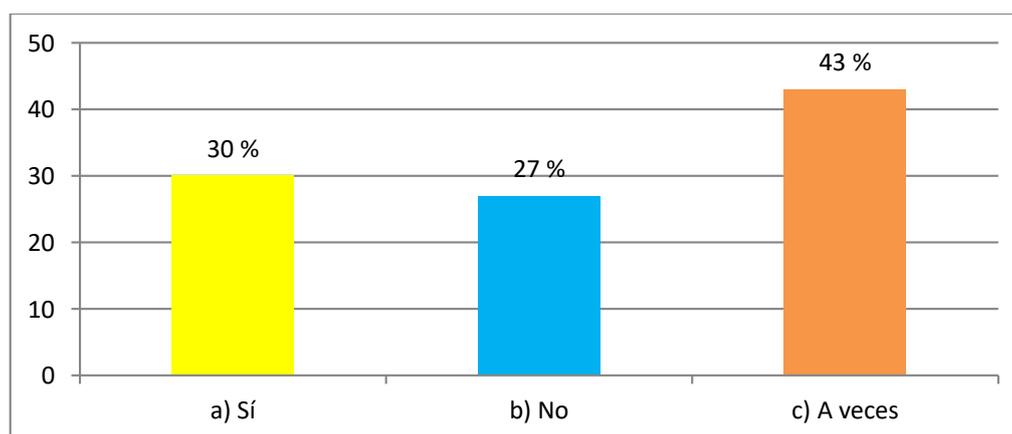


Figura 3: *Los docentes tratan de comprenderte y ayudarte a aprender*

Interpretación

En la presente tabla con su respectivo gráfico conseguimos reconocer que el 30 % de encuestados, equivalentes a 17 estudiantes, precisan que los docentes sí tratan de comprenderles y ayudarles a aprender; mientras que el 27 % de encuestados, equivalentes a 15 estudiantes, sostienen que los docentes no tratan de comprenderles y ayudarles a aprender; finalmente el 43 % de encuestados, equivalentes a 24 estudiantes, indican que los docentes a veces tratan de comprenderlos y ayudarles a aprender.

Del análisis efectuado se concluye que solo el 30 % de los estudiantes indican que los docentes tratan de comprenderle y ayudarle a aprender, mientras que el 70 % son antagónicos a la opinión expresada lo que indica indiferencia y apatía al estudiantado. Es importante la práctica de la comprensión de los docentes, padres de familia, y demás personas dentro y fuera del centro educativo.

Tabla 4

El trato con el docente del área matemática despierta tu interés

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Bastante	16	29
b) Un poco	26	46
c) Nada	14	25
TOTAL	34	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de secundaria de la I. E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

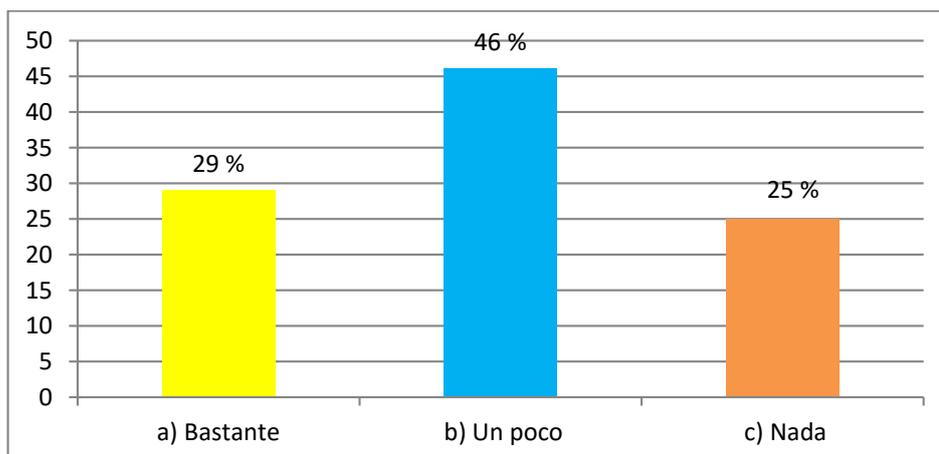


Figura 4: El trato con el docente del área matemática despierta tu interés

Interpretación

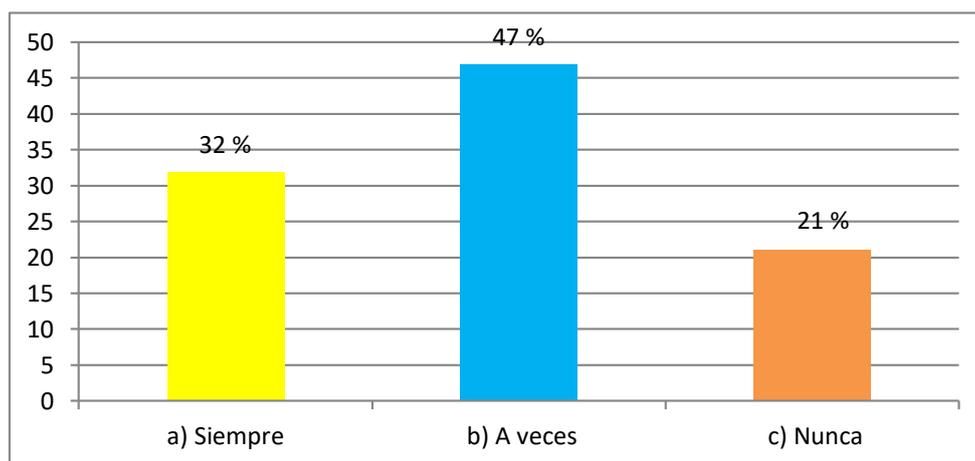
En la presente tabla con su respectivo gráfico podemos reconocer que el 29 % de encuestados, equivalentes a 16 estudiantes, precisan que el trato tienen con el docente de matemática le despierta bastante su interés por esta área de matemática; mientras que el 46 % de encuestados, equivalentes a 26 estudiantes, sostienen que el trato que tienen con el docente de matemática le despierta un poco su interés; finalmente el 25 % de encuestados, equivalentes a 14 estudiantes, indican que no despierta su interés.

En el tabla y gráfico 4 se observa que el 46 % de los estudiantes indican que los docentes del área de matemática despiertan muy poco interés por aprender, lo cual no está de acuerdo con la intencionalidad educativa, es decir que el medio escolar debe ofrecer al estudiante la posibilidad de aprender conceptos, procedimientos, actitudes a través del desarrollo de prácticas educativas utilizando estrategias adecuadas para la potencialización del proceso de aprendizaje para lo cual se debe seleccionar contenidos que deben ser contextualizados, significativos y pertinentes para el estudiante. El docente debe seleccionar aquellas actividades o situaciones de aprendizaje que ofrezcan retos o desafíos razonables por su novedad, variedad o diversidad: ayudar a los estudiantes en la toma de decisiones, fomentar su responsabilidad, independencia y desarrollar sus habilidades de autocontrol.

Tabla 5*Te gusta prepararte para intervenir en la clase*

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Siempre	18	32
b) A veces	26	47
c) Nunca	12	21
TOTAL	56	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de secundaria de la I. E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

*Figura 5: Te gusta prepararte para intervenir en la clase***Interpretación**

En la presente tabla con su referente gráfico logramos examinar que el 32 % de encuestados, equivalentes a 18 estudiantes, precisan que siempre les gusta prepararse para intervenir en clase; mientras que el 47 % de encuestados, equivalentes a 26

estudiantes, sostienen que a veces se preparan para intervenir en clase; finalmente el 21 % de encuestados, equivalentes a 12 estudiantes, indican que nunca se preparan.

Del análisis efectuado se desprende que entre los que les gusta prepararse a veces o nunca se encuentran el 68 % de estudiantes, lo cual debe ser una preocupación para el formador, que debe adecuar los temas utilizando nuevas estrategias metodológicas con carácter dinámico, y preferentemente interactivas.

Tabla 6

Te deleita sacar buenas calificaciones en el área de matemática

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Sí	20	36
b) A veces	12	21
c) No	24	43
TOTAL	56	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de secundaria de la I. E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

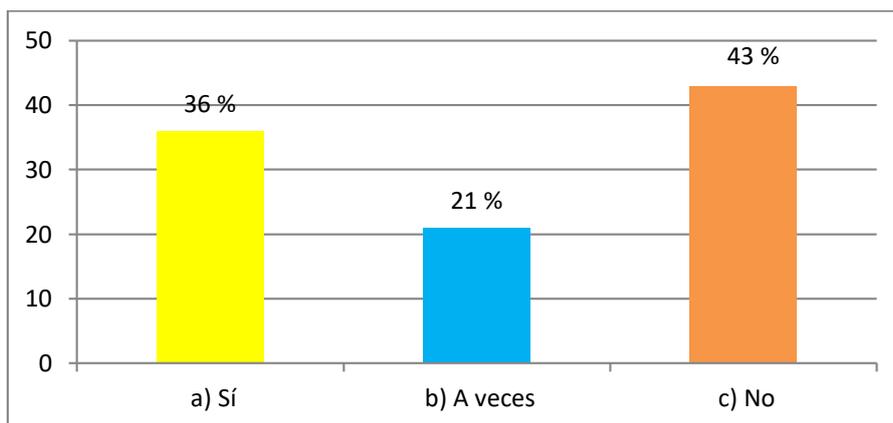


Figura 6: Te deleita sacar buenas calificaciones en el área de matemática

Interpretación

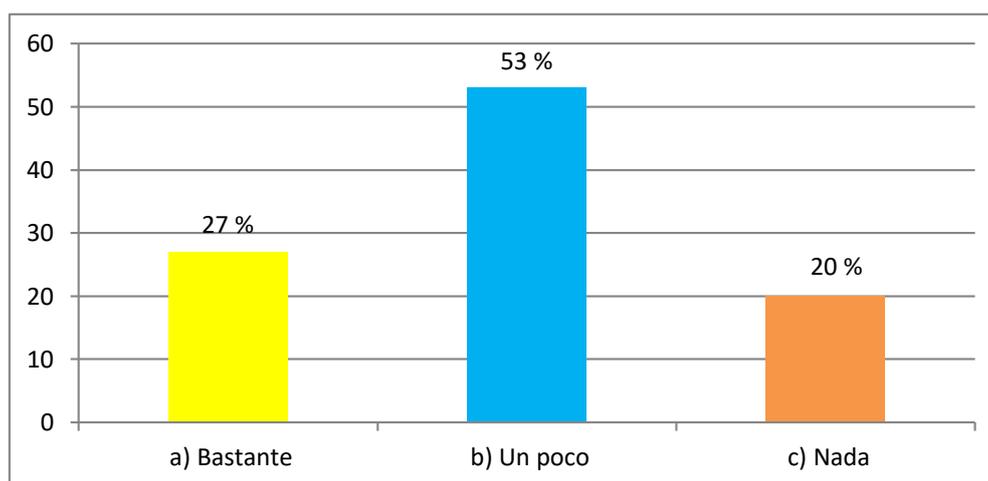
En la presente tabla con su respectivo gráfico logramos reconocer que el 36 % de encuestados, equivalentes a 20 estudiantes, precisan que si les deleita sacar buenas calificaciones; seguidamente el 21 % de encuestados, equivalentes a 12 estudiantes asevera que a veces les deleita sacar buenas calificaciones; finalmente el 43 % de encuestados, equivalentes a 24 estudiantes, indican que no.

Del análisis efectuado se desprende que se da poca importancia al calificativo por parte de los estudiantes, al respecto se considera que la asimilación no es un proceso que concluye después de un aprendizaje significativo sino, que continua a lo largo del tiempo y puede involucrar nuevos aprendizajes. El uso de los ordenadores y otros recursos facilitan posibilidades que hace pocos años no existían, la integración de otras tecnologías como el video, audio, teléfono, es actualmente vertiginoso y su utilización es en forma masiva para la comunicaciones a través de redes (Internet), lo que facilita un espacio para la participación en foros y conferencias, localizar la información de lo más variado, expresar opiniones, comunicarse con otros usuarios entre otros avances. un caudal de nuevas concepciones, replanteamientos del actual concepto de enseñanza y el cómo llevarla a cabo.

Tabla 7*El área de matemática que estas aprendiendo, te gusta...*

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Bastante	15	27
b) Un poco	30	53
c) Nada	11	20
TOTAL	56	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de secundaria de la I. E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

*Figura 7: El área de matemática que estas aprendiendo, te gusta...***Interpretación**

En la presente tabla con su respectivo gráfico podemos corroborar que el 27 % de encuestados, equivalentes a 15 estudiantes, precisan las matemáticas que están aprendiendo les gusta bastante; mientras que el 53 % de encuestados, equivalentes a 30 estudiantes, sostienen que las matemáticas que están aprendiendo les gusta un poco;

finalmente el 20 % de encuestados, equivalentes a 11 estudiantes, indican que el área de matemática no les gusta.

Según el análisis efectuado el 73 % de estudiantes refieren que el área de matemática les gusta un poco o nada, ello puede ser debido a que los docentes de dicha área realizan pocas acciones que activen el pensamiento creativo, el aprendizaje memorístico carece de significado para el aprendiz porque no conduce a las transformación de los esquemas mentales ni a la aplicación de lo aprendido en situaciones nuevas, de ahí que el aprendizaje debe ser significativo y funcional, las dinámicas estimulan la imaginación creativa y la producción de ideas valiosas para resolver determinados problemas que se presentan en la vida real., es así que en el aspecto afectivo motivacional se propicia la camaradería, el interés, el gusto por la actividad, el colectivismo, el espíritu de solidaridad, dar y recibir ayuda y otros valores de trascendental importancia.

Tabla 8

La participación en clase te permite:

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Aprender más y mejor	17	30
b) Reforzar mis conocimientos	26	47
c) No me permite nada	13	23
TOTAL	56	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de secundaria de la I. E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

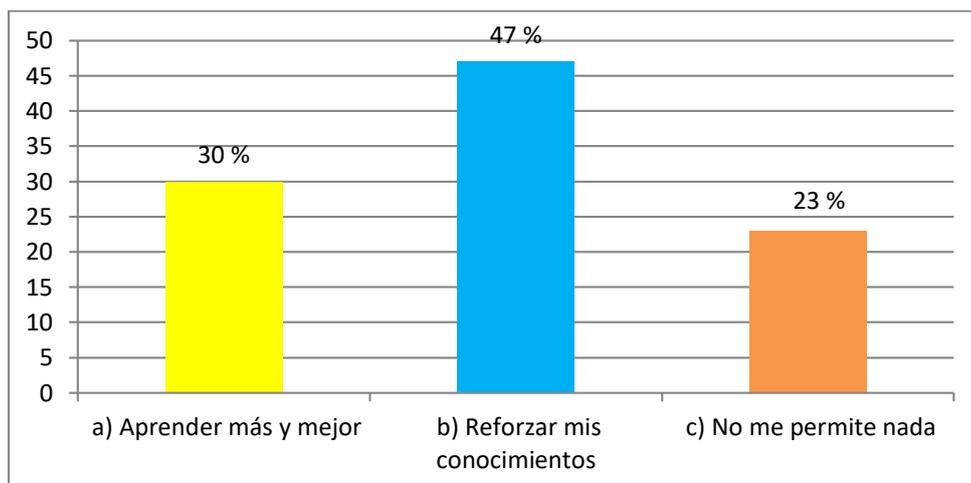


Figura 8: La participación en clase te permite:

Interpretación

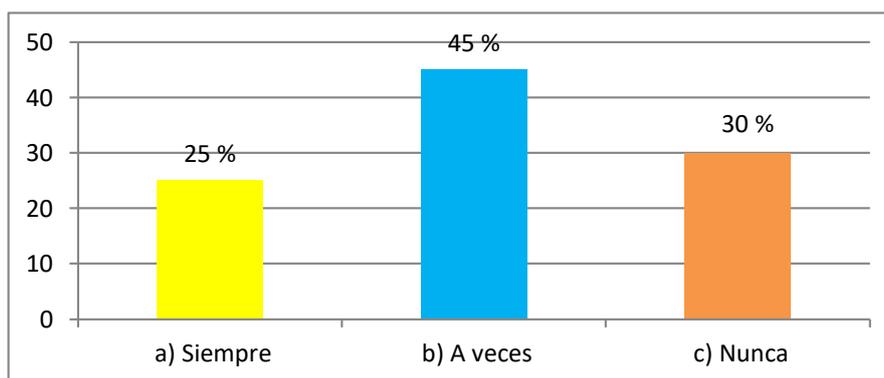
En la presente tabla con respectivo gráfico podemos observar que el 30 % de encuestados, semejantes a 17 estudiantes, precisan que la participación en clase les permite aprender más y mejor; mientras que el 47 % de encuestados, equivalentes a 26 estudiantes, sostienen que la participación en clase les permite reforzar sus conocimientos; finalmente el 23 % de encuestados, equivalentes a 13 estudiantes, indican que la participación en clase no les permite nada.

Del análisis efectuado se concluye que la participación permanente de los estudiantes permite descubrir nuevas facetas de su imaginación, pensar en numerosas alternativas para un problema, desarrollar diferentes modos y estilos de pensamiento, y favorecer el cambio de conducta que se enriquece y diversifica en el intercambio grupal.

Tabla 9*Me siento nervioso cuando participo en clase*

ALTERNATIVAS	f	%
a) Siempre	14	25
b) A veces	25	45
c) Nunca	17	30
TOTAL	56	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de secundaria de la I. E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

*Figura 9: Me siento nervioso cuando participo en clase*

Interpretación

En la presente tabla con su referente gráfico logramos examinar que el 25 % de encuestados, equivalentes a 14 estudiantes, precisan que siempre se sienten nervioso cuando participan en clase; mientras que el 45 % de encuestados, equivalentes a 25 estudiantes, sostienen que a veces se sienten nerviosos; finalmente el 30 % de encuestados, equivalentes a 17 estudiantes, indican que nunca se sienten nerviosos.

Como se aprecia las cifras están divididas, sin embargo la mayor frecuencia de ocurrencia de nerviosismo (45%) por parte de los estudiantes es algunas veces, y el 25 % siempre se pone nervioso a la hora de participar en clase, lo que demostraría que una de las causas por las que no se llega a logros de capacidades satisfactorios es porque los estudiantes no tienen confianza a sí mismos y no están totalmente predispuestos para su aprendizaje, en este aspecto considero que, por mucho esfuerzo que pongan los docentes, sin la ayuda predispuesta del estudiante no se podrá lograr la consecución de respuestas esperadas.

Tabla 10

Cuando el docente del área de matemática requiere la participación de sus estudiantes. Lo haces...

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Voluntariamente	15	27
b) Obligado	22	39
c) No participo	19	34
TOTAL	56	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los estudiantes de secundaria de la I. E. N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.

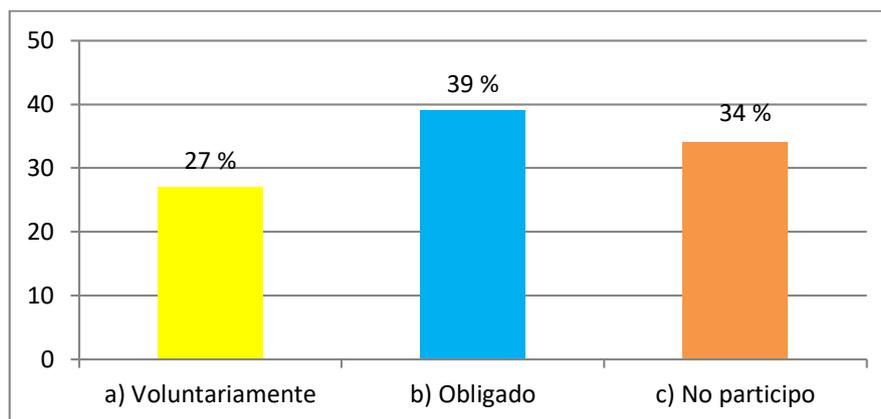


Figura 10: Cuando el docente del área de matemática requiere la participación de sus estudiantes. Lo haces...

Interpretación

En la presente tabla con su respectivo gráfico podemos observar que el 27 % de encuestados, equivalentes a 15 estudiantes, precisan que cuando el docente de matemática requiere la participación de sus estudiantes, lo hace en forma voluntaria; mientras que el 39 % de encuestados, equivalentes a 22 estudiantes, sostienen que lo hace obligatoriamente; finalmente el 34 % de encuestados, equivalentes a 19 estudiantes, indican que no participan.

Según el análisis efectuado sólo participan voluntariamente en las sesiones de aprendizaje del área de matemática el 27 %, el restante de ellos están entre los que participan en forma obligada o no participan, en ese sentido, la clase como forma básica de organización debe responder a las demandas que plantea la escuela moderna, por lo que las capacidades y competencias pueden lograrse mediante la intensificación del trabajo escolar, donde el estudiante se desarrolle integralmente, protagonizando un verdadero papel activo en las clases.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El presente trabajo desarrollado tuvo como objetivo principal determinar la actitud profesional docente y el interés por el área de Matemática que presentan los estudiantes en la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019. Luego de haber aplicado los instrumentos respectivos se encontraron resultados que a fueron comparados con antecedentes de diversos autores.

En la tabla 2 se observa sólo el 25 % de los estudiantes refieren que las exposiciones que realiza el docente de matemática le motivan intensamente, mientras que un 21 % no son motivados; es importante resaltar que la motivación puede nacer de una necesidad de forma espontánea (motivación interna) o bien puede ser inducida de forma externa (motivación externa), la primera es la más intensa y duradera. Es cierto que las circunstancias nos pueden obligar a aprender aun sin estar motivados, pero es indudable que con ella el aprendizaje se potencia en cantidad, y sobre todo, en calidad y permanencia de lo aprendido durante todo un proceso. Si el aprendizaje es significativo, es porque existe una actitud favorable para el estudiante: lo que quiere decir que existe motivación y llega a compenetrar a interiorizarse con los elementos cognitivos, van unidos hasta llegar a la asimilación de los conocimientos, partiendo de sus experiencias y vivencias del estudiante. Estos resultados tienen relación con el trabajo de Salas (2019) quien en sus resultados encontró que el 70.9% de los estudiantes la asignatura de matemáticas les cae mal, el 5.1% establece que esta asignatura no los divierte frente a un 41.8% que si les divierte, asimismo; en relación a la ansiedad el 94.9% dijeron que era la asignatura que más temían, el 67.1% dijo que se sentían incómodos con este curso, y el 72.2% estableció que se les hace difícil de resolver los problemas matemáticos; Se concluyó que el 98.7% manifestó tener un nivel medio de afectividad a las matemáticas y que es el curso que más temor les causaba.

En la tabla 4, se observa que el 46 % de los estudiantes indican que los docentes del área de matemática despiertan muy poco interés por aprender, lo cual no está de acuerdo con la intencionalidad educativa, es decir que el medio escolar debe ofrecer al estudiante la posibilidad de aprender conceptos, procedimientos, actitudes a través del

desarrollo de prácticas educativas utilizando estrategias adecuadas para la potencialización del proceso de aprendizaje para lo cual se debe seleccionar contenidos que deben ser contextualizados, significativos y pertinentes para el estudiante. Estos resultados tienen cierta relación con los resultados de Siza (2020) quien encontró que el 69.8% manifestó no estar de acuerdo con las matemáticas como un curso importante y un 46.4% y 28.8% respondieron estar de acuerdo y totalmente de acuerdo en decir que existe mejores asignaturas para su profesión, en relación a la afectividad el 80% de estudiantes consideraron como una asignatura importante y que les gustaría aprender y un 42.1% opinaron lo contrario.

También se encontró relación con el trabajo de Cámara et al. (2018) el 92% de los estudiantes encuestados tiene interés por saber más de matemáticas, el 44% tiene buenas relaciones con sus demás compañeros, y el 55% confía en sí mismo en seguir aprendiendo. La conclusión señala que la actitud de los docentes de matemáticas hacia los estudiantes está en nivel satisfactorio.

En la tabla se observa que el 36 % de encuestados, equivalentes a 20 estudiantes, precisan que si les deleita sacar buenas calificaciones; seguidamente el 21 % de encuestados, equivalentes a 12 estudiantes asevera que a veces les deleita sacar buenas calificaciones; finalmente el 43 % de encuestados, equivalentes a 24 estudiantes, indican que no. Del análisis efectuado se desprende que se da poca importancia al calificativo por parte de los estudiantes, al respecto se considera que la asimilación no es un proceso que concluye después de un aprendizaje significativo sino, que continua a lo largo del tiempo y puede involucrar nuevos aprendizajes. El uso de los ordenadores y otros recursos facilitan posibilidades que hace pocos años no existían. Dichos resultados coinciden con el trabajo de Huamantupa (2018) resultados como: el 13% señala que la actitud de los docentes es deficiente, mientras que el 53% sostiene que es regular, el 34 afirma que es buena. Además, el 18% sostiene que los recursos didácticos son utilizados de manera deficiente, el 58% afirma que es utilizado de manera regular, y el 24% afirma que es bien utilizado. Mientras que el 21% de los estudiantes tiene un nivel deficiente frente a las matemáticas, el 47% presenta un nivel regular, y el 32% tiene un buen nivel.

Finalmente, en la tabla 7 se observa que el 27 % de encuestados, equivalentes a 15 estudiantes, precisan las matemáticas que están aprendiendo les gusta bastante; mientras que el 53 % de encuestados, equivalentes a 30 estudiantes, sostienen que las matemáticas que están aprendiendo les gusta un poco; finalmente el 20 % de encuestados, equivalentes a 11 estudiantes, indican que el área de matemática no les gusta. Según el análisis efectuado el 73 % de estudiantes refieren que el área de matemática les gusta un poco o nada, ello puede ser debido a que los docentes de dicha área realizan pocas acciones que activen el pensamiento creativo, el aprendizaje memorístico carece de significado para el aprendiz porque no conduce a las transformación de los esquemas mentales ni a la aplicación de lo aprendido en situaciones nuevas. Dichos resultados se relacionan con el estudio de Patiño (2019) quien encontró resultados como el 45.83% creen que las matemáticas son difíciles y un 15.63% que no lo es, también opinaron que, son aburridas en un 38.54% y que no lo es, un 18.3%; en relación al componente afectivo que establece que las matemáticas son divertidas y atractivas, el 91.67% estableció que no es divertida y solo un 8.33% considero como divertida.

CONCLUSIONES

- Los docentes de la institución educativa Andrés Avelino Cáceres asumen deficiencia en su **actitud profesional**, existe una baja **tendencia** frente al área de matemática, esto lo podemos constatar en la tabla 1, donde un 48 % de encuestados, asevera que la forma que enseña el docente a veces le despierta el deseo de aprender más, y un 23 % que no; mientras que un 54 % afirma que medianamente en las exposiciones que realiza el profesor les motivan, según la tabla 2. Mientras que un 43 % afirma que a veces el docente trata de comprender y ayudar a los estudiantes a aprender, según la tabla 3. También se evidencia que los docentes asumen una deficiente **disposición** hacia el área de matemática, esto lo podemos constatar en la tabla 4 donde un 46 % de encuestados, asevera que el trato con el docente de matemática despierta un poco el interés por su área y un 25 % indaga que nada.
- Los estudiantes de la institución educativa Andrés Avelino Cáceres asumen un bajo grado de **interés frente al área** de matemática en cuanto al **deseo**, como lo podemos constatar en la tabla 5, donde un total de 47 % de encuestados, asevera que a veces le gusta prepararte para intervenir en la clase y un 21 % que nunca; y un 43 % de encuestados afirma que no le deleita sacar buenas calificaciones en el área de matemática, según la tabla 6; en cuanto a la **atracción** por el área de matemática, podemos, observar que un 53 % asevera que el área de matemática un poco les gusta según la tabla 7. En los concerniente a la **predisposición** del estudiante frente al área de matemática podemos observar que el 39 % se siente obligado a participar en clase y el 19 % no le gusta esto lo podemos notar en la tabla 10.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda ejecutar la propuesta pedagógica en la institución educativa modelo dirigido al docente de matemática para lograr una actitud positiva y con ello el interés es los estudiantes hacia el área de matemática.
- Se recomienda a la Dirección Regional de Arequipa, considere talleres de capacitación pedagógica dirigido a los docentes que permita superar las limitaciones que presentan y así mejorar su actitud frente al desarrollo del área de matemática.
- Se recomienda motivar la firma de convenios con instituciones que tengan que ver con la formación pedagógica para que se pueda poner en marcha un programa de capacitación permanente que permita ir mejorando las limitaciones encontradas para lograr despertar el interés ocupacional de los estudiantes por las áreas de formación pedagógica en las cuales se están formando.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcántara, José Antonio. 1992. *Cómo educar las actitudes*, España. Ed. Aula Práctica. 1ª Editorial.
- Alsina, C., Ávila, D. 2000. *El currículum de matemáticas en los inicios del siglo XXI*. Barcelona: Editorial Graó.
- Alsina, C., Burgués, C., Fortuny, J., Giménez, J y Torra, M. 1998. *Enseñar Matemáticas*. Barcelona: Editorial GRAO, de Serveis Pedagògics.
- Alves De Mattos, Luis. 2006. *Compendio de Didáctica General*.
- Andrews T.G. 2006. *Métodos de la Psicología*.
- Arancibia, V. 2000. *Manual de Psicología*. Santiago: Pontificia Universidad Católica.
- Beihler, Robert.- Snowman, Jack. 2002. *Psicología Aplicada a la Enseñanza*.
- Beltrán, B. 2005. *Didáctica de las Ciencias*.
- Benito, Ulber. 2000. *El nuevo enfoque pedagógico y los mapas conceptuales*. Editorial San Marcos, 1era Edición – 2000. Aníbal Jesús Paredes – Editor.
- Biehler, Robert. Snowman, Jack. 1992. *Psicología aplicada en la enseñanza*. Limusa – Grupo Noriega Editores – México D.F. Impreso en México.
- Bolívar, A. 1995. *La Evaluación de valores y actitudes*. Madrid: Anaya.
- Calero Pérez, Mavilo. 1996. *Constructivismo*. Editorial San Marcos. Perú.
- Cámara et al. (2018) *Actitudes de los docentes de matemáticas con los estudiantes de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán*. Huánuco – Perú.
- Carrasco Diaz, Sergio. 2006. *Metodología de la Investigación Científica*.
- Churchill, Gasdorf. *Diccionario Pedagógico*, Editorial Universitaria. 326 Págs. Impreso en Colombia, Edición 2000.

- Fariña, I., Villafaña, R., Herrera, R. y Ahumada, P. 1995. *Evaluación Educativa*. Santiago: Editorial Andrés Bello.
- Gamboa, R., y Moreira, T (2017). Actitudes y creencias hacia las matemáticas: un estudio comparativo entre estudiantes y profesores. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(1), 1-45. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i1.27473>
- García Castro, Raúl Alberto. *Enseñanza-Aprendizaje en la Educación Técnica*.
- Hernández, F. y Soriano, E. 1999. *Enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas*. Madrid: Editorial la Muralla, S.A.
- Huamantupa, R. (2018) *Capacidad didáctica docente y actitud frente al área de matemática en estudiantes de una institución educativa secundaria, Ica*. Universidad César Vallejo.
- Jiménez, J. (1997). *¿Por qué actitudes?*, en Revista UNO. Revista de Didáctica de las Matemáticas, Monografía Actitudes y Matemáticas, N° 13, Año VI. Barcelona: GRAÓ.
- Larroyo, Francisco. 2007. *La Ciencia de la Educación*.
- Morales, F. 1999. *Psicología Social*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Morales, P. 2000. *Medición de actitudes y educación: Construcción de escalas y problemas metodológicos*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas de Madrid.
- Nava, M., Rodríguez, L. y Romero M. (2020) *Fortalecimiento del pensamiento numérico mediante las regletas del Cuisinaire*. Universidad Nacional de Colombia.
- Nizama-Bobadilla, A. (2017). *Nivel de afectividad hacia las matemáticas en estudiantes de educación primaria de la I.E.P. La Salle-Piura, 2016*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://hdl.handle.net/11042/3063>

Patiño, M. (2019). *La emoción como estrategia para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas*. (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10654/31889>

Perca Chambilla, Eugenio: *Didáctica Especial-Formación Técnica*.

Patiño, M. (2019). *La emoción como estrategia para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas*. (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10654/31889>

Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. Recuperado de <https://dle.rae.es>

Trigoso, C. (2019). *Actitud hacia las matemáticas en su dimensión afectiva y los estilos de pensamiento según su función en estudiantes de un instituto pre universitario de lima metropolitana que postulan a carreras de ciencias o letras*. (Tesis de Maestría). Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7735>

ANEXOS

ANEXO 1**CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES**

Estimados estudiantes a fin de lograr una educación de calidad es que les pedimos la mayor sinceridad posible al responder a la siguiente encuesta, la cual será anónima para obtener mejores resultados.

INSTRUCCIONES:

1. Lea detenidamente cada una de las afirmaciones que se le presentan en este instrumento.
2. Marque con una "X" la alternativa que considere correcta de acuerdo con su apreciación.

I. ACTITUD PROFESIONAL DOCENTE**1. La forma que enseña el docente te despierta el deseo de aprender más**

- a) Sí
- b) No
- c) A veces

2. Las exposiciones que realiza el profesor te motivan

- a) Intensivamente
- b) Medianamente
- c) No me motivan

3. Los docentes tratan de comprenderte y ayudarte a aprender

- a) Sí
- b) No
- c) A veces

4. El trato con el docente de matemática despierta tu interés por la asignatura

- a) Bastante
- b) Un poco
- c) Nada

II. INTERÉS POR EL ÁREA DE MATEMÁTICA.

5. Te gusta prepararte para intervenir en la clase

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

6. Te deleita sacar buenas calificaciones en la asignatura de matemática

- a) Sí
- b) A veces
- c) No

7. La asignatura de matemática que estas aprendiendo, te gusta...

- a) Bastante
- b) Un poco
- c) Nada

8. La participación en clase te permite:

- a) Aprender más y mejor
- b) Reforzar mis conocimientos
- c) No me permite nada

9. Me siento nervioso cuando participo en clase

- a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

10. Cuando el docente de matemática requiere la participación de sus estudiantes. Lo haces...

a) Voluntariamente

b) Obligado

c) No participo

ANEXO 2

PROPUESTA PEDAGÓGICA

1. Denominación

MODELO DIRIGIDO A LOS DOCENTES DE MATEMÁTICA PARA LOGRAR UNA ACTITUD POSITIVA Y CON ELLO EL INTERES EN LOS ESTUDIANTES EN EL AREA DE MATEMÁTICA.

2. Fundamentación

La Matemática comporta y ha comportado desde siempre la consideración social que explica el impacto de su importancia como ciencia en permanente construcción. Resulta evidente su influencia en el desarrollo humano: "...por una parte es una ciencia que sirve para generar conocimiento y percepción, y por otra es un sistema de instrumentos, productos y procesos que favorecen el ejercicio de un abanico muy amplio de técnicas y prácticas sociales". (Hernández y Soriano.1999. Pág. 7)

Adicionalmente, constituye un lenguaje universal pues se desarrolla como "ideas", e independientemente del lugar o la cultura a la que se haga referencia, las personas hacen cosas similares que se expresan a través de esas "ideas matemáticas".

La educación, como proceso social, debe garantizar el uso y desarrollo de la Matemática, como ciencia aplicada y como instrumento de desarrollo social, económico y tecnológico. El docente pasa a ocupar así un papel relevante en este panorama; es él, el que en palabras de Jiménez (1997) introduce "significatividad al proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática". (Jiménez, J. 1997, Pág. 5)

De tal manera que es preciso contar con docentes cuyas actitudes y tendencias se orienten a la creación de las condiciones más apropiadas para el desarrollo de un proceso de enseñanza que fomente verdaderos aprendizajes, de una ciencia cuya enseñanza, tradicionalmente ha sido considerada una de las principales causas de fracaso escolar. Todo ello, responde fundamentalmente a la relación implícita que se ha establecido entre conocimiento/comprensión de la Matemática y los logros

cognitivos en el ámbito escolar, subestimando los factores que determinan la calidad de esos aprendizajes como son los que emergen de la dimensión afectiva del individuo, dentro de ellos, la actitud.

Sin duda, no todas las personas evidencian la misma actitud hacia la Matemática. En general, la posición actitudinal que se asume ante ella está estrechamente relacionada con emociones, sentimientos y experiencias vividas en la etapa escolar; así se pudo determinar en la investigación que da origen a esta propuesta. Por ello, estamos conscientes de que, aún sin desearlo, encontramos en nuestras escuelas y colegios docentes que desarrollan procesos de enseñanza de la Matemática alejados de una adecuada visión u orientación para el fomento del agrado por esta ciencia en sus estudiantes.

Fundamentado en estos aspectos y en los aportes que la Psicología Social ha proporcionado a través de la teoría, que explica la posibilidad de generar cambios en las actitudes, se presentan algunas líneas generales que constituyen una aproximación a un modelo que pretende suscitar en los docentes el ajuste de las inclinaciones actitudinales que asumen hacia la enseñanza de la Matemática.

3. Objetivos

- Proporcionar un modelo dirigido al desarrollo de las capacidades, habilidades y actitudes favorables hacia la Matemática y su proceso de enseñanza, en los docentes.
- Desarrollar en los docentes la comprensión y reflexión sobre el dominio actitudinal en el proceso de enseñanza de la Matemática que realizan a sus estudiantes.
- Fomentar en los docentes la motivación para el desarrollo de un proceso de enseñanza de la Matemática acorde con las exigencias y requerimientos.

4. Estructura general del modelo.

Acciones de sensibilización:

Esta etapa constituye el punto fundamental del modelo. Se propone la realización de una serie de actividades individuales a través de las cuales los docentes describan experiencias propias en relación con la Matemática y su proceso de aprendizaje. Se busca fomentar en ellos el análisis crítico de tales experiencias (positivas o negativas), intentando encontrar explicaciones; es decir, hacerlos conscientes de la visión que poseen sobre el proceso de enseñanza de la Matemática y, lo más importante, la repercusión del papel del docente y su actitud hacia la enseñanza.

En síntesis, la etapa de sensibilización se fundamenta en la idea de hacerlos conscientes de su competencia profesional y de su disposición Actitudinal hacia la enseñanza de la Matemática.

Acciones de conocimiento:

El profesor es un promotor del desarrollo y autonomía de los educandos.

Debe conocer en profundidad los temas y características del aprendizaje operatorio de los estudiantes, las etapas y estadios del desarrollo cognoscitivo general. Su papel fundamental consiste en promover una atmósfera de reciprocidad, de respeto y autoconfianza para el estudiante, dando oportunidad para el aprendizaje autoestructurante de los estudiantes. El profesor le otorga las instancias a sus estudiantes para que de forma autónoma puedan buscar las soluciones a sus problemas, es decir, utilicen su propia forma de aprender traducido en su estilo de aprendizaje.

El profesor debe reducir su nivel de autoridad en la medida de lo posible, para que el estudiante no se sienta supeditado a lo que él dice, cuando intenta aprender o conocer algún contenido escolar y no se fomente en él la dependencia y la heteronomía moral e intelectual. En este sentido, el docente debe respetar los errores y estrategias de conocimientos propias de los estudiantes no exigiendo siempre la exactitud en las respuestas. De ésta manera se estaría favoreciendo el desarrollo de ellos.

Se debe promover que los educandos construyan sus propios valores morales utilizando en forma adecuada y sola cuando la ocasión lo amerite lo que Piaget llamó sanciones por reciprocidad, siempre en un contexto de respeto mutuo.

No todo puede ser enseñado a todos, existen ciertas diferencias estructurales que hacen difícil la enseñanza, aunque igualmente hay que tener cuidado en no caer en el pesimismo estructuralista y dejar todo para etapas de desarrollo posteriores. Igualmente se le debe ayudar a adquirir confianza en sus propias ideas permitiendo que la desarrollen y exploren por sí mismos, al tomar sus propias decisiones y aceptar sus errores como constructivos, es decir nuestra forma más fundamental de aprendizaje es por medio del ensayo y el error, repetiremos estas conductas toda nuestra vida y en objetivos cada vez más complejos y abstractos.

El objetivo propio del profesor es transmitir conocimientos a los estudiantes en un sentido de continuidad, a base de presentar en primer lugar elementos en aparente contraste para que se habitúen a ellos y lleguen finalmente a admitir que lo que en un principio les parecía extraño y diferente, es en realidad muy parecido a casos que pertenecen a su vida cotidiana. Debemos animar a los estudiantes a que descubran por si solos, ofrecerles la oportunidad de desarrollar competencias y la capacidad de operar en forma independiente.

Uno de los puntos más importantes del docente es que tenga la capacidad de transmitir a los estudiantes un respeto por sus propias capacidades de pensamiento, y por sus habilidades. Esto se demostraría en un profesor capaz de crear una imagen, tanto de respeto como de confianza que provoque en el estudiante la cercanía necesaria para lograr una formación más completa y significativa. El objetivo es hacer del estudio una actividad más racional, más acorde con el uso de la mente a largo plazo en lugar de un simple ejercicio de memorización.

Queda claro, que el docente de hoy en día, debe poseer actitudes que manifiesten un respeto a la diversidad, ya sea en el aprendizaje o en la interacción dentro del aula, con respecto a lo estandarizada que es la enseñanza, el profesor debe comenzar la búsqueda por nuevos sistemas que sean capaces de atenderlas diversas formas de

aprender y actuar de los sujetos. No por casualidad, la personalización de la educación se perfila ya como uno de los principales objetivos y retos de los sistemas educativos contemporáneos. Desafortunadamente, y a pesar de muchos cambios, aún es difícil de comprender que la educación ha de considerar entre sus principios la atención a la diversidad, en la práctica, las enseñanzas siguen siendo eminentemente estandarizadas y a los profesores nos sigue resultando dificultoso poder despojarnos de esa inercia igualitarista que siempre nos ha caracterizado.

En esta etapa se busca poner en conocimiento a los docentes:

- a.** Propiciar la creación de aquellas condiciones que posibilitan la transformación del curso en un grupo. El profesor debe otorgar instancias que fortalezcan las relaciones interpersonales de los estudiantes como grupo humano, basado en valores y normas establecidas.
- b.** Desarrollar un estilo de comunicación que promueva un desarrollo perfecto a nivel personal y social de los estudiantes.
- c.** Promover la valoración e integración entre el docente y estudiante como un aporte al desarrollo personal de los estudiantes. Es cuando el profesor debe enseñar la integración, cuenta la formación valorativa en el proceso de socialización.
- d.** El profesor debe incentivar por medio de la enseñanza a los estudiantes a ampliar sus conocimientos más allá del aula, proyectándolos a un futuro en la sociedad.
- e.** Motivar en los estudiantes la comprensión de la importancia del papel que juega su función y su interés hacia la enseñanza de la Matemática y de su repercusión en la disposición Actitudinal de sus estudiantes.
- f.** Incentivar en los estudiantes, el desarrollo de actitudes positivas hacia la enseñanza de la Matemática.

Acciones de creatividad

Para ser creativos en cualquier expresión artística, como en pintura por ejemplo, se debe tener un amplio dominio de la técnica, del manejo de materiales y mucha experiencia. En la misma forma, el arte de enseñar matemáticas requiere de un dominio de las matemáticas, de las técnicas de enseñanza y del manejo de los materiales disponibles. Claro está que uno no se convierte en un maestro del arte sin la debida práctica o la debida experiencia.

Para enseñar matemáticas, primeramente debemos motivar a nuestros estudiantes para que ellos deseen aprender. Si no existe este deseo, no habrá un aprendizaje significativo. Por esto es importante que tengamos confianza y mostremos alegría de trabajar la matemática con nuestros estudiantes.

Acciones de comunicación.

La comunicación con los estudiantes debe ser clara, simple y entusiasta. Aquello que aparentemente es obvio para nosotros no siempre lo es para nuestros estudiantes. A veces es necesario escribir las palabras o símbolos en el pizarrón para que todas las expresiones que utilicemos sean comprendidas y analizadas visualmente. Debemos asegurarnos que nuestros estudiantes reaccionen ante nuestros estímulos. El aprendizaje de las matemáticas no es deporte para espectadores.

Hacer preguntas y asignar tareas son necesarios para crear sentimientos de éxito y de cooperación.

Algunas veces es apropiado emplear horas de trabajo, preparadas de antemano, para que los estudiantes puedan disponer de materiales diferentes a los que exponen en el libro de texto.

Debemos utilizar los errores cometidos en la resolución de problemas o en respuestas a preguntas simples, no para criticar o avergonzar a los estudiantes, sino para corregirlos aceptando al mismo tiempo, en forma abierta, nuestros propios errores

o las dificultades que se presenten en la enseñanza. Debemos pedir ayuda a nuestros estudiantes para poder enseñar mejor.

De ser posible introducir un tema en forma dramática, con una anécdota, datos históricos o con antecedentes que nos permitan hacer que la clase sea importante.

Es recomendable presentarles a los estudiantes siempre el objetivo general de la clase para que ellos comprendan su importancia y cómo se relaciona a otros temas. Al finalizar el trabajo siempre es conveniente hacer un resumen de los puntos sobresalientes, lo cual a la vez nos servirá como base para futuras lecciones.

El éxito del trabajo depende de cómo lo hemos preparado. La presentación y solución de problemas o demostraciones sencillas son también necesarias, anote preguntas claves que desee hacer y encuentre el material que añada significado a las explicaciones que aparezcan en el libro de texto.

ANEXO 3

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE
<p>¿Cómo se desarrolla la actitud del profesional docente y el interés por el área de Matemática en estudiantes en la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019?</p>	<p><u>Objetivo general</u></p> <p>Determinar la actitud profesional docente y el interés por el área de Matemática que presentan los estudiantes en la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.</p> <p><u>Objetivos específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinar la actitud profesional docente en cuanto a la tendencia y disposición que asume en el área de Matemática en la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019. ▪ Caracterizar el interés en cuanto al deseo, atracción y predisposición por el área de Matemática que presentan los estudiantes en la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019. 	<p>Si mejora la actitud profesional docente, entonces se elevará el interés por el área de Matemática en estudiantes en la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán, Arequipa 2019.</p>	<p><u>V.1.</u></p> <p>Actitud profesional docente</p> <p><u>V.2.</u></p> <p>Interés por el área de Matemática</p>