

**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN HUACHO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN**  
**NIVEL SECUNDARIA ESPECIALIDAD: MATEMÁTICA FÍSICA E**  
**INFORMÁTICA**

**COMPRENSIÓN DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS Y EL LOGRO DE**  
**CAPACIDADES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES**  
**DEL 1° DE SECUNDARIA DE LA I. E. LUIS FABIO XAMMAR**  
**JURADO - HUACHO – 2019**

**Presentado por:**

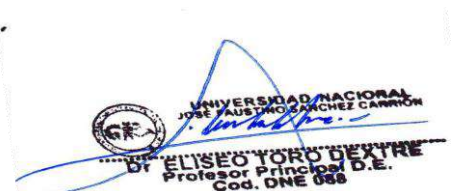
**ERKELINDA CLARA ZEVALLOS ORTEGA**

**ASESOR:**

**Mg. ELISEO TORO DEXTRE**

**HUACHO – PERÚ**

**2019**

A blue ink signature of Mg. Eliseo Toro Dextre is written over a circular stamp. The stamp contains the text: "UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN", "Mg. ELISEO TORO DEXTRE", "Profesor Principal D.E.", and "Cod. DNE 088".

# COMPRESIÓN DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS Y EL LOGRO DE CAPACIDADES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES

## INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	13%
2	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	<1%
4	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
5	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1%
6	<a href="http://repositorio.esge.edu.pe">repositorio.esge.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
8	<a href="http://fddocuments.net">fddocuments.net</a> Fuente de Internet	<1%

**COMPRENSIÓN DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS Y EL LOGRO DE  
CAPACIDADES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES  
DEL 1° DE SECUNDARIA DE LA I. E. LUIS FABIO XAMMAR  
JURADO - HUACHO – 2019**

## **DEDICATORIA**

*De manera general a todos los que de alguna manera tuvieron la paciencia y espíritu de ayuda para mí lo cual sirvió para seguir adelante y luchar por los objetivos trazados.*

**Erkelinda**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darnos la luz en todos los días de nuestra vida.

A mi familia que siempre en cada momento están al pendiente de mi situación y gracias a ellos me siento con protección y al amparo.

A los profesores quienes tuvieron la paciencia de transmitirme sus conocimientos de manera desinteresada.

**Erkelinda**

## RESUMEN

El trabajo: “COMPRESIÓN DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS Y LOGROS DE CAPACIDAD EN EL CURSO DE MATEMÁTICAS EN EDUCANDOS DE 1° DE SECUNDARIA DEL C. E. LUIS FABIO XAMMAR JURADO - HUACHO –

2019”, Es la Laborde estudios para lograr la licencia en Educación y la especialización de Matemática, Física e Informática de la UNJFSC, Huacho. La sistemática empleada se localiza en el interior del estudio básico es de muestra Básica, de rango expresivo, correlativo, no práctico y la suposición trazada es: “La comprensión de gráficos estadísticos se relaciona directamente con el beneficio de capacidad en la materia de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el año 2019.”. en el estudio, el colectivo en análisis quedo definido en 100 discípulos del C.E, usando un modelo probabilístico de 25 discípulos. La herramienta primordial utilizada en el estudio es las preguntas, las cuales se aplicaron a la 1ra y 2da mudable. Las consecuencias demuestran la existencia de un vínculo en la comprensión de gráficos estadísticos y logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en la jurisdicción de Sta. María en el periodo 2019, siendo de una intensidad moderada.

El autor

**Palabras claves:** comprensión, gráficos, capacidades, logro.

## ABSTRACT

The work: "UNDERSTANDING OF STATISTICAL GRAPHICS AND THE ACHIEVEMENT OF CAPACITIES IN THE AREA OF MATHEMATICS IN STUDENTS OF THE 1ST SECONDARY OF THE IE LUIS FABIO XAMMAR JURADO - HUACHO - 2019", is a research work to obtain the degree in Education in the specialty of Mathematics, Physics and Informatics of the UNJFSC, Huacho. The methodology that was used is within the basic research, it is of the Basic type, of a descriptive, correlational, non-experimental level and the hypothesis was: "The understanding of statistical graphs is directly related to the achievement of capacities in the area of mathematics. in students of the 1st year of Secondary School of the Educational Institution Luis Fabio Xammar Jurado in the district of Santa María in the period of the year 2019. For the investigation, the study population was defined by 100 students of the I.E, using a probabilistic sample of 25 students. The main instrument used in the research was the questionnaire, which was applied to the first and second variables. The results show that there is a relationship between the understanding of statistical graphs and the achievement of skills in the area of mathematics in students of the 1st year of Secondary School of the Luis Fabio Xammar Jurado Educational Institution in the district of Santa María in the period of the year 2019. , being of moderate intensity.

The author

Keywords: comprehension, graphics, capabilities, achievement.

## INDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INDICE DE TABLAS.....	ix
INDICE DE FIGURAS.....	x
CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	11
1.2. Formulación de problema.....	13
1.2.1. Problema general.....	13
1.2.2. Problemas específicos.....	13
1.3. Objetivos.....	14
1.3.1. Objetivo general.....	14
1.4. Justificación.....	15
1.4.1. Teórica.....	15
1.4.3. Metodológica.....	15
1.5. Alcances y limitaciones de la Investigación.....	16
1.6. Viabilidad del estudio.....	16
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	17
2.1.1. Internacionales.....	17
2.1.2. Nacionales.....	20
2.2. Bases teóricas.....	24
2.2.1. La comprensión de gráficos estadísticos.....	24
2.2.2. Logro de capacidades en el área de Matemática.....	34



2.4. Definición de términos básicos .....	52
2.4. Hipótesis.....	53
2.4.1. Hipótesis general .....	53
2.5. Operacionalización de variables .....	54
CAPITULO III METODOLOGIA .....	55
3.1. Tipo de estudio.....	55
3.2. Población y muestra .....	55
3.2.1. Población .....	55
3.2.2. Muestra.....	56
3.3. Técnicas de recolección de datos .....	57
3.4. Método de análisis de datos .....	58
CAPITULO IV ANALISIS DE LOS RESULTADOS .....	59
4.1. Resultados descriptivo de las variables .....	59
4.2. Generalización entorno la hipótesis central.....	64
CAPITULO V DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
CONCLUSIONES .....	74
RECOMENDACIONES .....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	76
5.1. Fuentes documentales.....	76
5.2. Fuentes Bibliográficas .....	78
5.3. Fuentes Electrónicas.....	78
MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	80
INSTRUMENTO 01 .....	83

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Operacionalización de la variable X.....	57
<b>Tabla 2.</b> Operacionalización de la variable Y.....	57
<b>Tabla 3.</b> Población del estudio.....	59
<b>Tabla 4.</b> Muestra del estudio.....	60
<b>Tabla 5.</b> Comprensión de gráficos estadístico.....	62
<b>Tabla 6.</b> Gráficos de barras.....	63
<b>Tabla 7.</b> Gráficos de histogramas .....	64
<b>Tabla 8.</b> Gráficos de líneas .....	65
<b>Tabla 9.</b> Logro de capacidades en Área matemática.....	66
<b>Tabla 10.</b> La comprensión de gráficos estadísticos y el logro de capacidades en matemática.....	67
<b>Tabla 11.</b> La comprensión de gráficos estadísticos de barras y el logro de capacidades en matemática .....	69
<b>Tabla 12.</b> La comprensión de gráficos estadísticos de histogramas y el logro de capacidades en matemática.....	71
<b>Tabla 13.</b> La comprensión de gráficos estadísticos de líneas y el logro de capacidades en matemática .....	73

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Comprensión de gráficos estadístico .....	62
<b>Figura 2.</b> Gráficos de barras .....	63
<b>Figura 3.</b> Gráficos de histogramas.....	64
<b>Figura 4.</b> Gráficos de líneas.....	65
<b>Figura 5.</b> Logro de capacidades en Area matemática.....	66
<b>Figura 6.</b> La comprensión de gráficos estadísticos y el logro de capacidades en matemática	68
<b>Figura 7.</b> La comprensión de gráficos estadísticos de barras y el logro de capacidades en matemática .....	70
<b>Figura 8.</b> La comprensión de gráficos estadísticos de histogramas y el logro de capacidades en matemática .....	72
<b>Figura 9.</b> La comprensión de gráficos estadísticos de líneas y el logro de capacidades en matemática .....	74

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Las matemáticas forman fracción de los pensamientos de las personas y se van constituyendo comenzando en los iniciales años de existencia en modo progresivo y sistemático, mediante cada interacción cotidiana. Los infantes contemplan y examinan su ambiente contiguo y las cosas que lo conforman, instituyendo vínculos entre sí en el momento en que efectúan acciones específicas de diversas formas: usando recursos, teniendo participación participando en cada juego didáctico y en acciones fructíferas de familia, haciendo esbozos, formas, diseños, etc. (MINEDU, 2009, p.186). Es una técnica de pensamientos orientados a solucionar inconvenientes de la existencia diaria lo cual viabiliza desplegar potencialidades y que puedan ser construidas (MINEDU, 2012, p.3)

El Minedu evalúa mediante el famoso test ECE anualmente casi la mitad de un millón de infantes e infantes de 2do de enseñanza primaria, con el propósito de hacer un monitoreo su progreso en la destreza de la lectura y escrituras y en el control de nociones matemáticas básicas. El desempeño en estas pruebas es el efecto de transcurso acumulativos de logro de sapiencias, las cuales se pueden pensar como uno de elaboración, en el que los recursos actuales y lejanos se conciertan con las dotaciones genéticas de un sujeto, determinado al instante de su concepción, a fin de causar un efecto.

Seinfeld y Beltrán (2012) tasan como cada característica socioeconómica del discípulo y del centro de estudios afecta el efecto logrado en la Valoración Censal de educandos (ECE). cada autor encuentra que concurrir a la enseñanza inicial posee una consecuencia muy significativa tanto para el ensayo de matemáticas como para la del

entendimiento de cada texto, registrando por distintas mudables del centro de estudios y socioeconómico. En tanto, Carrasco (2007) trata de hacer una identificación de cada característica escolar la cual afecta de manera positiva el rendimiento educativo y disminuye cada diferencia en los efectos educativos entre los educandos, manejando por características socioeconómicas. El estudioso halla que la mala situación del C.E. deficiente sistema de luminosidad, escasa área para educar, escasos recursos pedagógicos y la no presencia a labores por lado del educando tienen un impacto negativo en el desempeño.

En sociedades competitivas la reyerta frente a la mezquindad puede repercutir decisivamente pues posee oposiciones para permitir al mercado de labores en contextos que cooperen al logro de cada puesto laboral más reclamado. Sin embargo, para una valoración pedagógica, cada regulación por componentes accesorios, si bien enérgicos, no establecen el ideal probado de enseñanza. La reyerta frente a la insuficiencia es legítima y sostenida en la transcendencia particular y social de los conocimientos y también particularidades pedidas para un rendimiento con éxito de la carrera y de ella. Las razones “extrínsecas” corresponden acontecer en reales incitaciones íntimas a las actividades que despliega el discípulo y por venir competitivo.

El inconveniente del escaso desempeño educativo se demuestra por medio de un análisis, del que se logran 2 orígenes notables: enseñanza escasa en argumentos de matemáticas del rango de enseñanza de nivel secundario e inconvenientes metodológicos en la exposición, progreso y estimación de cada contenido en la materia de Matemáticas Básicas. En dicho argumento, el propósito se consigue al confeccionar y desplegar comprendidos con maniobras sistemáticas colaborativas de los educandos, empleando herramientas adecuadas de valoración, proporcionando intensidades a la valoración educativa

empleada en el progreso de un asunto concreto anticipadamente trazado y hecho, que consienta lograr aprendizaje significativo empezando de asuntos básicos de la enseñanza de nivel secundario con disposición hacia cada fin educativo y herramienta de las matemáticas en el rango educativo superior.

Dicha labor posee la intención de exponer que el compromiso cooperativo usando por los profesores efectivamente educan la ayuda, exigen más esfuerzos, compartiendo prácticas y ofrece la ocasión de elaborar aprendizajes duraderos en la materia de ciencia y ambiente, al igual que las otras áreas del saber ostentan un elevado repertorio de fracasos escolares.

Sobre la base de lo antes mencionado, expresamos las sucesivas preguntas las cuales se transforman en el fundamento del estudio.

## **1.2. Formulación de problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo se relaciona la comprensión de gráficos estadísticos con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cómo se relaciona la comprensión de gráficos estadísticos de barra con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019?

¿Cómo se relaciona la comprensión de gráficos estadísticos de histogramas con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019?

¿Cómo se relaciona la comprensión de gráficos estadísticos de líneas con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar el grado de relación entre la comprensión de gráficos estadísticos con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

Establecer el grado de relación de la comprensión de gráficos estadísticos de barra con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

Establecer el grado de relación de la comprensión de gráficos estadísticos de histogramas con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de

Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

Establecer el grado de relación de la comprensión de gráficos estadísticos de líneas con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

#### **1.4. Justificación.**

##### **1.4.1. Teórica.**

El propósito de este estudio es conocer la convivencia escolar que se viene desarrollando en la I.E de nuestra localidad.

##### **1.4.2. Práctica**

Los infantes poseían problemas para conversar con los otros, escasa paciencia, se hallaban desalentados y exponían escaso conocimiento de sí mismo, contexto que requirió la elaboración de un análisis más absoluto que consintiera saber la incomprensible de la armonía educativa y valga de senda primordial de sapiencias relacionadas a la conducta colectiva.

##### **1.4.3. Metodológica**

En el análisis contribuirá de manera significativa con el progreso del conocimiento científico, puesto que resultados que se puedan obtener se constituirán en referente para futuras investigaciones.



### **1.5. Alcances y limitaciones de la Investigación**

Transmitida las escasas disposiciones halladas para el ogo de las referencias, y al ambiente multifactorial de los transcurso educativos, el análisis se focalizo en el estudio, LA COMPRENSIÓN DE GRÁFICOS ESTADÍSTICOS y EL BENEFICIO DE CAPACIDAD EN EL CURSO DE MATEMÁTICAS EN DISCÍPULOS DE 1° DE SECUNDARIA DEL C.E. LUIS F. XAMMAR J. EN LA JURISDICCIÓN DE STA. MARÍA EN EL PERIODO DE 2019. Se preguntará a niños del C.E. mencionado anteriormente. No se discurre en los análisis mudables vinculadas con las particularidades adecuadas de los educandos no separarse que consiguiera intervenir en el potencial de concentración, por su ambiente multifactorial.

### **1.6. Viabilidad del estudio**

El estudio de investigación se efectuará de modo virtual con educandos del C.E., teniendo la muestra a estudiantes, quienes ofrecieran las facilidades en el recojo de datos, lo cual es cubierto con el peculio de la investigadora.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1. Internacionales

**Ávila (2012)** realizó el estudio que asumió y titulado motivaciones escolares y aprendizajes de la materia de comunicación en educandos de 4to de nivel primario del C.E. Nuevo. Palermo en BB.AA. a fin de conseguir el nivel educativo de magister en educación e instrucción infantil. U. de Buenos Aires. Propósito ordinario: Establecer el vínculo en la estimulación y los aprendizajes en la materia de comunicación fundamentado en cada capacidad. El modelo es de 450 discípulos, además se empleó un rol de comparación en la incitación y unas preguntas para la materia de comunicación. El modelo de estudio es expresivo correlativo y el efecto de similitud de Spearman es de  $Rho = 0.98$  16 correspondencia crecidamente reveladora. El estudioso concluye que en el momento en que los infantes contemplan un video relacionado al tema que desarrollarían asimilaban mejor que en el momento en que la docente les exponía representaciones pictóricas en el pizarrón, además en el momento en que la docente los hacía atender una canción asimilaban menos que en el momento en que los hacía cantar y hacía palmas la canción sin escuchar. Los infantes no logran asimilar en sentidos abstractos corresponden realizarlo en modo concreto, con recursos verdaderos, evidentes, sensorios, resonantes, etc., los cual les consienta apreciarse con motivación.

**Navea (2015)** en su teoría con título: estudios relacionados a la incitación y estrategia de aprendizajes en educandos de la universidad. Teoría para conseguir el nivel educativo de

magister en Educación. propósito: Establecer el vínculo entre motivaciones y estrategia de aprendizajes. La labor de análisis es descriptiva correlativa. Modelo: 511 d i s c í p u l o s . Las herramientas s o n 2 sondeos de 20 consultas en cada mudable. El estudioso en conclusión perfeccionó que hay maniobras de auto preguntas, pero además el evidente abandono de las estrategias de reproducción. además, los discípulos exponen elevados rangos de incitación lo que se debe a la complacencia por lo cual quedan analizando, es indicar, poseen sus objetivos trazados y ello los traslada a ser establecidos, metódicos, sin embargo, en la C.E. se carece de excelente profesores y maniobras de aprendizajes las cuales consientan aumentar los aprendizajes necesarios para sus futuros desenvolvimientos.

**Pila (2012)** realizo un análisis el que titula· la incitación como destreza de aprendizajes en el progreso de competencia comunicativa de los educandos de I-II del convenio héroes del Cenepa-Espe de la urbe de Quito. Asumió como propósito establecer cada clase de estrategia motivacional 17 el cual desarrolla cada docente a lo largo de la enseñanza y los aprendizajes. El análisis es de orientación cuantitativa. El modelo de análisis es de 100 discípulos. El estudioso en conclusión concluye que la mayor cuantía de educandos que entran con entusiasmo por lograr cada reciente aprendizaje, otros idiomas, no obstante, dicha incitación se va disipando en el cálculo en que van cruzando las lecciones de clases, trascendiendo completamente deprimentes las consecuencias, pues hay cerca de 50% que no acaba sus estudios y que declara que la manera de educar escasea de estimulación. Es ineludible que los profesores efectúan labores placenteras, colocando de manifiesto su conducción de la materia, asumiendo que se busca de un idioma reciente y a lo que, anticipadamente, con un nivel de dificultades que existen para superarlo.

**Antolín (2013)** en su teoría con título incitación y desempeño educativo primario, el propósito primordial que intenta el actual análisis es estudiar el vínculo de la incitación en el desempeño educativo en educandos de nivel primario, concretamente en educandos correspondientes a los últimos dos materias de nivel primario 5º y 6º, el modelo es básico con ambiente descriptivo correlativo, con anteproyecto no práctico y colateral. dicho análisis se ha efectuado en 2 C.E. de nivel primario de la urbe de Almería. Participando una totalidad de 91 discípulos con edad comprendida de 10 y 13 años que proceden de 5º y 6º materia de enseñanza Primaria. Del C.E. al que conciernen 47 discípulos del modelo. La condición socioeconómica de cada familia es media baja. Las preguntas utilizadas son de realización misma, las mencionadas preguntas quedan compuesta a su vez por un interrogatorio que calcula la incitación íntima y también se han agregado una sucesión de interrogaciones para saber las particularidades descriptivas de los estudiantes, su amor propio y desempeño. Éste se ha hecho para hallar contestaciones relacionadas a la intervención en incitación, amor propio y desempeño educativo. Se ultima que, no obstante que nutridos análisis señalan que en la incitación como el desempeño son más pequeños en cada centro más desfavorecido, con rangos socioculturales más bajos, los antecedentes revelan un paralelismo en el rango de incitación por lado de los 2 centros, lo que se debe a que, si dichos contrastes socioeconómicos están deben ser pequeños, ya que cada centro se sitúa en la propia urbe.

**Merquesidec (2015)** con la teoría vínculo en motivaciones y rendimientos académicos en la materia de actividad práctica, en educandos de 7mo, 8vo y 9no nivel del instituto de departamento. San José de la urbe del Progreso, Yoro, Honduras. Su propósito es establecer el vínculo que hay en la incitación de logros y desempeño educativo en la materia de Actividad Práctica, su colectivo son los educandos de 7mo son 39 damas y 49 hombres, de 8vo son 38

damas y 37 hombres, en 9no son 32 damas y 39 hombres, de dichos educandos se asumió el modelo para los procesos estadísticos, la herramienta es de empleo colectivo y queda conformado por 16 interrogantes en modo de Sucesión de Likert, la actual análisis es de modelo cuantitativo, anteproyecto expresivo - correlativo; Se perfecciona que los efectos logrados conforme a lo estudiado con relación al vínculo entre incitación de logros y desempeño educativo fue más reveladora en 7mo, siendo las damas con un proporción mayor que los varones no obstante en la media de notas es más revelador en 9no nivel. Se demostró que no hay vínculo entre incitación de logros y desempeño educativo con fundamento en cada resultado obtenido, los rangos de incitación de cada educando se localizan en un rango regular.

### **2.1.2. Nacionales**

Ayma (2018) en su análisis: ESTUDIO DE LOS LIBROS OFICIALES DE TEXTOS DE MATEMÁTICAS DE 4TO DE NIVEL SECUNDARIO EN CORRESPONDENCIA CON LA ESENCIA MATEMÁTICA FRACCION ALGEBRAICA A PARTIR DE LA ASPECTO DEL EOS, desarrollada en la PUCP, arriba a los siguientes desenlaces:

En correspondencia con las preguntas que nos trazamos en dicho análisis ¿Qué cosas y proceso matemático interviene al desplegar las labores con fracción algebraica del libro de texto, en específico en el texto oficial de matemáticas de 4to de nivel secundario 2012 y que es el rango de requerimiento?, logramos marcar que en las resoluciones de cada tarea matemática relacionada a cada fracción algebraica, en el estudio efectuado se contempla que se debe emplear cada objeto y proceso matemático, entre ellos: métodos de aspas simple, factor común monomio, MCM, diferencias de cuadrados, simplificaciones de cada factor común; etc. estableciendo que las mencionadas labores son puramente algorítmicas, rutinarias, enfocadas

a procesos procedimentales, en métodos del EOS, y con bajas demandas cognitivas propuestas a cada educando conforme a Stein, pues quedan compuestas por labores de memorizaciones, duplicado de pautas, técnicas o tesis anticipadamente asimiladas en clases, a la realización de dichas labores se les destina como labores con ordenamientos sin unión. En métodos de PISA, dichas labores quedan en el interior de un rango que demandan ser perfeccionadas con ordenamientos habituales, y conforme a los reportes de los efectos en Matemáticas 2015, Perú se halla en el rango 1 de rendimiento de Matemáticas, lo que pretende mencionar que los educandos efectúan ordenamientos habituales, (Minedu, 2017). Al pensar el primero de los objetivos específicos en el análisis: “Instituir cada significado institucional de la esencia matemática fracciones algebraicas, particularmente el de referencias y los pretendidos para apreciar su nivel de representatividades”, nos planteamos examinar cada material de texto de matemáticas de enseñanza universitaria, el cual expone las formalizaciones matemáticas a partir de las definiciones de cada expresión algebraica hasta cada fracción algebraica. Después, localizamos labores perfeccionadas en los materiales de referencias relacionadas a nuestra esencia de análisis, la cual está bien argumentada exponiendo los procesos de procedimiento. Creemos que en cada práctica matemática de texto de condición superior se activa cada objeto primario (lenguaje, concepto, proposición, procedimiento y argumento) el cual consiente desplegar el potencial de estudio en el educando, y realizar una labor significativa y productiva con cada fracción algebraica. Es así que crea elevada capacidad epistemológica, conforme al EOS. Así mismo, en el momento en que examinamos los recursos de textos oficiales de matemáticas de 4to de nivel secundario (2012) y establecemos el considerado ambicionado de cada fracción algebraica, nos advertimos que hay alejamiento de explicaciones (en casi toda tarea) de contextos problemáticos que se contextualizan y exceden de métodos de soluciones algorítmicas repetitivas en cada tarea desarrollada.

Matos (2018) en su estudio UNA INVESTIGACION DE CADA CONCEPCION RELACIONADA A CADA DIFICULTAD, OBSTÁCULO Y ERROR RELATIVO AL LÍMITE, perfeccionado en la PUCP, concluyendo en lo siguiente:

“plantea una enumeración de dificultades epistemológicas relativas a la noción de límites que sinteticen cada propuesta de Sierpinska (1985) y Cornu (1991), enmarcándolo en el interior de los planteamientos sobre error y dificultad de Socas”. En el logro de dicho propósito, se efectuó una investigación integral de la literatura en métodos de los problemas desarrollados en el cap. II. Dicha investigación valió para asumir una evidencia hipotética, pues hay ciertos “estados de cuestiones” relacionadas a problemas en los aprendizajes de la matemática, obstáculo epistemológico y error en los aprendizajes de la matemática la cual no queda claro. además, al examinar análisis en dicho espacio, se corrobora que no se instituyen enlaces en cada obstáculo epistemológico, cada dificultad en los aprendizajes de la matemática y cada error en los aprendizajes de la matemática. El objetivo estudio efectuado nos consiente reconocer cada dificultad en los aprendizajes de los límites asumiendo como fundamento las definiciones de problemas en los aprendizajes de la matemática propuesta por Socas (1997), cada obstáculo epistemológico de los límites fundamentados en las labores de Cornu (1991) y Sierpinska (1985), también, de cada error en los aprendizajes de los límites asumiendo como fundamento la codificación de cada error en los aprendizajes de la matemática diseñada en Socas (1997). Además, nos consintió saber cada conexión existente entre dificultades, inconvenientes cognoscitivos y deslices referidas a los límites.

En dicha labor, abordáramos ciertas perspectivas de cada obstáculo epistemológico de los límites, particularmente con cada proceso que desarrolla cada estudiante al instante de interiorizarlo una reciente sapiencia. Pensamos que es una perspectiva trascendental, pues en la educación de las matemáticas no se logran impedir asumir el asunto de cada obstáculo

epistemológico, no obstante, su complicación, e ingresar en interacciones con cada error y cada dificultad en los aprendizajes de la matemática. Una perspectiva fundamental que consiente diferenciar semejanzas, complementariedades y redundancias en las labores de Sierpinska y Cornu es lo concerniente a la trivialidad entre las faltas, cada obstáculo y la dificultad, a partir de orientaciones epistemológicas y didácticas, las que frecuentemente exponen contrariedades proporcionando espacio a diversas actitudes. En ciertos asuntos, se demuestra que los obstáculos se manifiestan en obstáculos - errores y en otros obstáculos - dificultades, en tanto que el vínculo obstáculos – dificultades - errores nos ha apoyado a enunciar las labores de Sierpinska y Cornu.

**Gonzales (2015) en su estudio RELACIONES EN EL DESEMPEÑO EDUCATIVO EN MATEMÁTICA Y VARIABLE AFECTIVA Y COGNITIVA EN EDUCANDOS DE LA PREUNIVERSIDAD DE LA U. CATÓLICA SANTO TORIBIO DE M.** desarrollada en la ciudad de Málaga, llegando a los sucesivos desenlaces:

En este análisis, tenemos en consideración el desempeño educativo en matemáticas como el efecto de los aprendizajes en matemáticas suscitadas por las actividades educativas del docente y producidos en el educando, así también por las actividades autodidactas del educando, expuesto en las calificaciones cuantitativas y cualitativas en varios casos, los cuales irradian el beneficio de determinados aprendizajes.

Es así también que localizamos que poseen un rango incompleto un 27.80% en los que un 20,63% son damas y 7,17% son hombres, tiene rango escaso bajo 30.94% en el de los que un 19,28% son damas y 11,66% son hombres, media 26.46%, excelente 14.35% y rango muy excelente (0.45%).

Además, se halló que de la totalidad de educandos con 16 años un 12,56% posee el desempeño incompleto y el 18,39 desempeño escaso, 12,11% un desempeño medio y un



10,31% un excelente desempeño. De educandos de 17 años un 12,56% poseen un desempeño defectuoso, un 10,31% desempeño escaso, un 8,07% desempeño medio y el 3,14% posee un excelente desempeño; en tanto que los educandos de 18 años a más, un 6,28% expuso una media en desempeño de matemática y un 0,90% un excelente desempeño en matemática. efectos que se exponen en la Fig. 7.1 y Fig. 7.2.

Percibimos que existen proporciones significativas en ciertos rangos, pero en total, cada porcentaje mostrado está abajo de lo que se esperó, finiquitando que hay problemas para aprender matemáticas por lado de los discípulos colaboradores en el análisis. Los efectos concuerdan con lo localizado en literatura y práctica formativa del entorno, en el que pareciera se está transformando en rutina que más del 50% de los educandos se sitúen en los rangos bajos de logros en matemática. Los motivos son diversos, así asumimos que, en el País, enorme fragmento de educandos que terminan la enseñanza de nivel secundario lo realizan exponiendo problemas para los aprendizajes de las matemáticas y por ende no han perfeccionado los potenciales y destrezas requeridas como: cada resolución de inconveniente matemático, poco raciocinio razonado, nomotético y genérico.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. La comprensión de gráficos estadísticos**

#### **Desafío y problemática del sistema educativo en el siglo XXI**

La enseñanza estatal, por su ambiente social se especifica por elevados rangos de complicación, lo cual a partir de las gestiones universitarias deben guiar para edificar recientes y creadores ambientes. Esperando que estos sitios contribuyan al progreso y transformación social necesaria en la edificación y progreso de los convenientes rangos de existencia, de los que completan los diferentes medios sociales y ofrecer viabilidades para más ventura social,

principio democrático, paralelismo de ocasiones de inserción en cada distinto sector integrando la colectividad. Todo eso, a juicio de Medina, Rojas, Bizzozero y Hermo (2008) a partir de las ciencias, la cultura y enseñanza.

La saliente muestra económica sobresaliente en el mundo, no exceptúa al aparato educativo estatal de afrontar repercusión en cada estructura interna y sistema de interacciones del exterior, queda consignado dicho aparato a partir de las gestiones universitarias a realizar permutas esenciales en sus tipos ordenados, conducidos de convenientes transcurros de invención que cada distinta esfera del ambiente social, económica y política piden. Por su lado, le incumbe además a cada instancia gubernamental incitar política educativa pública lo cual contribuya a fortalecer de este método universitario estatal, en acción del progreso colectivo en modo completo.

Los desafíos son varios y retadores, lo cual ha exigido a cada institución pública a replantear en modo completo cada estructura organizacional, su operar, creando contestaciones inmediatas e inventoras las cuales hagan reorientación en sus quehaceres académicos conforme a las exigencias saliente, conservando su rol protagonista en el progreso razonable de la colectividad, lo cual hace requerido guiar sus quehaceres frente a los diversos retos salientes y en eso además, es esencial tener con la ayuda, significativa entender que el método de la universidad pública y el Estado simbolizan un binomio de correspondencia el cual demanda de una y otra parte a fin de proceder con elevados elementos de compromiso colectivo.

Hay que asumir que las estructuras educativas prevalecientes son muy diversas a las acostumbradas, lo que se debe a las expansiones de sus atenciones educativas en diversas partes, cruzando alguna de ellas a una distribución organizativa complicada, híbrida, variada

y fraccionada de manera social, considerada macro educativa pública Medina et al., (2008). Dicha propensión exige al régimen universitario a reflexionar su tipo de encargo y encuadrar sus quehaceres con perdurables distribuciones administradoras acorde con cada necesidad emergente de la complicada colectividad de los conocimientos.

En el interior de dichos retos que muestra a las gestiones educativas a cambiados y complicados inconvenientes se hallan entre ellos: realizar apropiados componentes valoración, autovaloración, estructura transparente de rendir cada cuenta, proceso de acreditamiento, fortalecimientos de las internacionalizaciones educativas las cuales consientan las movilidades académicas de educandos y docentes, progreso de cada posgrado, progreso de la eficacia del profesor, enseñanza del personal de elevado rango, trabajos corporativos en redes, transporte de los educandos, intercambios académicos, recientes transcurso de elaboración, transferencias y pertinencias sociales de los conocimientos, capacidades gerenciales para disponer las contracciones financieras y expansionismos educativos, etc. En general dichas perspectivas son retos para dicho aparato formativo el cual se traduce a inconvenientes personales de las gestiones universitarias, en el que se aguarda que se conteste en modo eficaz.

Frente a dicho acoplamiento, es indispensable que el aparato educativo despliegue cada estructura organizacional de gestiones dúctiles, inventoras y eficaces a fin de lograr contestar en modo oportuno a cada distinto problema a los cuales se afronta, conforme a cada demanda emergente y asumiendo tantas particularidades colectivas del ambiente frente el que se corresponde, y a rango íntimo de sus mismas ordenaciones. En efecto, se deriva diversos inconvenientes en el área de las gestiones universitarias, de los que, de manera seguida se realiza referencias a cualesquiera de ellos. Si ciertamente, se cavila relacionado al aparato formativo estatal, son además completadas a la enseñanza peruana y de la zona, conforme al ambiente en el cual se desenvuelve.

## **LA FORMACIÓN DE EDUCADORES EN NUEVO ESCENARIO DE EXIGENCIA Y DESAFÍO**

Los invariables y evidentes variaciones en el ambiente actual hacen que los docentes desarrollen recientes competitividades y destrezas a manera de proporcionar una conveniente contestación a las nuevas exigencias que la colectividad hace a la enseñanza. Esta labor trata de encajar el asunto en argumento compilando ciertas contribuciones de distintos estudiosos relacionado a la enseñanza de los profesores y de las recientes competitividades que los profesores demandan en el Siglo XXI.

De uno u otro modo, cada competencia la cual debe conseguir que los docentes se van a vincular con cada tarea la cual debe efectuar, lo cual hace forzoso conocer. Imbernón (1998) las congrega en 3 enormes cualidades, las que, indican el estudioso, se localizan en vinculo de interdependencias: el docente en vinculo a la colectividad, el docente en vinculo al C.E. como instituciones y el docente en correspondencia con el discípulo y el conjunto clase. La inicial categorización, requiere al docente la sapiencia profunda de la colectividad en la que se redime de manera que logre incorporarse a sus gestiones las valías culturas y costumbres las cuales son propias de esa colectividad. Añade Imbernón: *"dicha sapiencia del ambiente vincula de manera directa con asumir fallos para trazar planes curriculares, pues en general los mencionados componentes del ambiente deben quedar expuestos en las currículas posponiendo a cada manual único que dice el qué instruye en cualquiera de las circunstancias."* (Imbernón, 1998:30) contemplamos como el estudioso destroza a cada esquema rígido el cual busca igualdad y asume una elección por concentrar cada variable contextual local en la proyección y encargo de los procesos enseñanzas aprendizajes.

La labor Cooperativa se ayuda en distintos análisis e indagaciones efectuadas mediante cada tiempo, logramos marcar los sucesivos diseños con sus correspondientes estudiosos.

El pasado nos marca a perseverantes individuos, leales partidarios de las labores cooperativas como recurso fuerte de adelanto de cada pueblo y nación.

En el pasado logramos mencionar a Saint S., R. Owen, C. Furier y a C. Gide a los que se les denomina los “Maestros de la Colaboración”; los que por su evidente enfoque estableció cada base eterna del aparato cooperativo lo cual consentía al individuo su vencimiento.

En la actualidad localizamos a Jonshon y Jonshon en 1974 asume cada planteamiento de Kurt Lewin en el que la particularidad de un conjunto son las interdependencias sociales entre sus componentes.

En la Hipótesis del Progreso Cognoscitivo con cada labor de Piaget el que expresaba que en el momento en que las personas ayudan en el ambiente, sucede un aprieto socio-cognoscitivo que forma una inestabilidad, la cual a su vez incita el progreso cognoscitivo. En la Hipótesis del Progreso Conductista con Skinner, se orienta en cada contingencia grupal las operaciones continuas de distinciones que originaban a los conjuntos en sus trabajos cooperativos:

Hassard (1990) cita que la labor cooperativa es una acometida de la educación en la cual los conjuntos de educandos laboran unidos a fin de solucionar inconvenientes y para establecer labores de aprendizajes.

Coll y Solé (1990) declaran la noción de interacciones educativas como contextos en el que los actores proceden de manera simultánea y recíproca en un ambiente establecido,

alrededor de una labor o un comprendido de aprendizajes con el solo propósito de conseguir propósitos evidentemente establecidos.

Colomina (1990) menciona que las labores en grupo cooperativo tienen aceptables acciones en el desempeño educativo de los colaboradores, así como los vínculos socioafectivos los cuales se instituyen entre sí.

Mario (1993) traza que los conocimientos no son copias de lo real, sino que se edifica de la situación del relacionarse de la persona.

Barreto (1994) menciona que los aprendizajes cooperativos son aquellos en el cual el discípulo elabora su misma sapiencia por medio de un complicado transcurso participativo en el cual interviene 3 componentes clave: los educandos, el comprendido y el docente que opera para facilitar y mediar entre uno y otro.

Vigostky dice que los aprendizajes cooperativos requieren de conjuntos de estudio y compromiso. En 1ra pretensión, ya que es en las labores en conjunto en el que los profesores y los educandos logran apoyar con los que menos se favorecen en su progreso cognoscitivo, poseer senda a la sapiencia o perfeccionar su aprendizaje.

Asumiendo en general cada planeamiento somos inculcados de la trascendencia que tienen los trabajos cooperativos en los centros educativos.

## **APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS**

El ABP. es la maniobra de educación - aprendizajes en la cual un conjunto minúsculo de discípulos se congrega, con el beneplácito del tutor, a estudiar y solucionar un contexto problemático.

No obstante, no se busca solucionar un inconveniente sino en que el mencionado es usado como el que desencadena el análisis de modo emancipado y en grupo. Es indicar que, el inconveniente vale como estimulación a fin de que cada educando logre los propósitos de aprendizajes. Como porción de los procesos de relación para comprender y solucionar el inconveniente, los discípulos crean un análisis de sus mismas exigencias de aprendizajes, con lo que van logrando una sistemática misma para el progreso competitivo perenne.

Los educandos elaboran en grupo de 6 a 8 componentes con un guía que facilita e impulsa el debate. A través de los procesos de labores en grupo los discípulos corresponden asimilar a autoevaluarse su rendimiento, a proporcionar y tomar opiniones encaminadas a mejorar el transcurso de labores en conjunto.

Los discípulos laboran el modo colaborativo a partir del diseño originario del inconveniente hasta su procedimiento y asimilan a contemplar y cavilar sobre sus mismas formas y valores.

Cada discusión en minúsculos conjuntos, tutoría, permite estudiar de manera crítica la sapiencia y constituye, también, la ocasión para desplegar destrezas de comunicación las cuales son indefectibles a fin de que las labores en grupo sean efectivas.

Los ABP. desarrolló de la técnica de estudios de asuntos utilizados en las escuelas de leyes de Harvard y la orientación de asimilar por develamiento determinado por J. Bruner. El ABP posee sus iniciales empleos y progreso en la facultad de medicina en la U. de Case Western Reserve en los EE. UU. La U. de McMaster en Hamilton, Ontario, Canadá introduciendo el PBL en 1969. Las intenciones eran de constituir médicos los cuales fueran excelentes en solucionar inconvenientes y en los aprendizajes continuados a través de la

existencia, con capacidad de laborar de manera productiva en interior de grupos multidisciplinares y de notificarse bien con cada paciente.

Luego, cada escuela de medicina en la U. de Limburg en Maastricht (Holanda), la U. de Newcastle (Australia), y la U. de Nuevo México, adecuaron el piloto de McMaster.

El Dr. H. Barrows y Ann K. hicieron trascendentales ayudas a partir de la facultad de medicina de Southern Illinois U. en el que formaron un conjunto de docentes y estudiosos envueltos con el PBL. Los mencionados brindan capacitaciones, consultorías y ayuda a docentes y ordenaciones en cualquiera de las disciplinas, profesiones o rangos educativos en los cuales estén usando PBL o quedan con interés en incorporar a cada programa académico.

Ciertos estudiosos piensan que el ABP posee sus datos en la técnica dialéctica atribuida a Sócrates, en el dialéctico hegeliano de la teoría - antítesis - síntesis y en cada propuesta pedagógica de John D.

Los aprendizajes basados en inconvenientes es la maniobra de educación en la cual se exhiben y solucionan inconvenientes del ambiente verdadero. La labor del profesor radica en la elección de contextos problemáticos y la disposición a los discípulos a fin de que investiguen en el inconveniente de modo más amplio y significativo viable con el propósito de alcanzar resoluciones o conclusiones. Son los educandos los que deben entender la dificultad y sus trascendencias y proyectar cada paso necesario en su resultado. Ello hace ineludible que la dificultad sea provocadora como para concernir e incomodar, pero viable de ser encarada. Quizá, el enorme reto para los profesores es hallar el acomodamiento del inconveniente a cada posibilidad cognitiva de sus discípulos, ni tan escueto como para desecharlos ni tan complicado como para desmoralizarlos. En correspondencia con ellos, dicha maniobra consiente que hallen con desenvoltura la correspondencia de cada conocimiento científico con



la existencia verdadera. Las clásicas preguntas: “¿Para qué estudiamos y aprendemos esto?” localiza en esta maniobra una contestación al logro del profesor. Solucionar inconvenientes usando recientes sapiencias admite conceder de sentido a esas sapiencias por lograr.

Algunas veces se ha reconocido dicha maniobra como si fuese solamente que pertenece al área de las matemáticas. Contrariamente a eso, dicha maniobra se usa, de manera significativa, en distintas materias, entre ellas que pertenecen al área de ciencias sociales o al de la experimental. Es sugestivo subrayar que cada científico puede crear progresos en las distintas ciencias cada vez que identifica inconveniente y procediera a su desenlace. Ello hace que se reconozca la valía de los métodos por sobre cada estrategia de enseñanzas y como una particularidad de razonamientos de las mujeres y de los hombres de ciencia.

En más de una ocasión, en los educandos el contexto problemático es confuso y dificultoso, no cuenta con necesarias informaciones y es posible que al juntarlas se localice que el inconveniente cambie o se reoriente. Los educandos corresponderán reconocer, por un lado, lo que sabe, y por otro, lo que necesita conocer. Ello los traslada a valorar de manera constante si las informaciones con la cual cuenta, son necesarias o no para sus resoluciones. En dichos transcurros valorativos logra reformularse el inconveniente y exponer sendas alternativas para la conclusión. podemos resumir las estrategias en los sucesivos intentos: entendimiento del inconveniente, edificación de un proyecto, puesto en camino del proyecto y cavilación o valoración.

### **La tarea del docente**

Si comprendemos que el profesor es el que proyecta el currículo, su inicial labor radica en reconocer cada tema relevante del propio. Estando elegido, buscara de saber cada idea importante la cual se intente instruir alrededor de ello. Después, estudiara cada tema de la

controversia diaria, cada preocupación en la zona y afuera de la misma, y, en conclusión, analizara las posibilidades de conectarse al asunto curricular con cada preocupación actual. Estando realizado ello, podrán proyectar el inconveniente.

En resumen, se busca reconocer cada tema del currículo, expandirlo al vincularlo a los asuntos de los debates diarios y elaborar el inconveniente para las enseñanzas. Dichas labores son inseparables a las prácticas profesionales. No se busca emplear cada contenido de un pasaje sino de aparejar, desmontar y volverlo a aparejar el currículo conforme a lo que valdría educar y asimilar tomando decisión autónoma y responsable.

Los profesores al proyectar los inconvenientes corresponderán estudiar que son los comprendidos que se podrían encontrarse en los tratamientos del inconveniente, y que serán los recursos que se pondrá para disponer por parte de los educandos, cada recomendación de fuente, cada sugerencia alrededor a entrevista u otros medios a fin de viabilizar la conclusión del inconveniente. Probablemente la tarea en conjunto o de pares viabilizará el procedimiento del inconveniente en un elevado rango de hondura. La valoración de cada resolución y de los esfuerzos de los educandos será impulso de apoyo o aliento para ayudar óptimos procedimientos.

Anterior a comenzar la destreza es preciso marcar a los discípulos la trascendencia del trabajo, los momentos asignados, el modelo de compromiso que se aguardó. Después, se expondrá el inconveniente y se apoyará a los educandos a reconocer lo que se conoce y lo que no se conoce con el propósito de expresar con la alta exactitud viable del inconveniente. La exposición del inconveniente podría ser por medio de orígenes, entre ellos como el periódico o documentos o por medio de un relato dramático, leer una carta fingida, videos, etc. Desde ese instante la labor del profesor es de incitación buscando que se produzca transcurso de ayuda

en los educandos de manera que no pierda de contemplar la investigación metódica para hallar conclusiones.

Un inconveniente logra expresarse en sub inconvenientes y fijar a distintos conjuntos de educandos los distintos sub inconvenientes. En los casos, será el profesor -asumiendo las intenciones de la instrucción y la complicación o no del inconveniente- el que resuelva el beneficio de fraccionar o no a la dificultad en esos sub dificultades y asignarles roles distintos a los educandos.

### **La tarea del alumno**

Inicialmente se busca entender la dificultad, asumirlo claramente lo que se conoce y lo que faltaría conocer, que son cada idea sustantiva y proyectar cómo se resolvería. Son los discípulos los que deben congregarse y colaborar informaciones con el propósito de crear viables conclusiones, colaborarlas y notificar, en conclusión, la remediación a la cual llegan.

Es atrayente saber que se podrían hallar métodos para ayudar la elaboración de doctrinas nuevas. En ello se le logra demandar al educando que se inhiba de expresar criterios relacionados a la valía o no de una conclusión o doctrina, impulsando la elevada cuantía de ellas. Además, se logra estimular a que localice conclusiones raras o *descomedidas*. Al buscar formula doctrinas sin cavilar en el criterio relacionado a su valía, estimulamos la cuantía, en donde al encaminar cavilar doctrinas raras animamos la rareza. En conclusión, la mezcla de cuantía y singularidad logra ser valorada para reflexionar sendas y conclusiones.

El compromiso en grupo consiente que los educandos se constituyan, dividan las labores, expongan y cotejen teorías, reflexionen sobre doctrinas distintas y que los transformen en un *medio* para los otros. Los educandos no rinden de manera espontánea bien dichos roles. Estos tienen que mostrarse conforme, tomar y ejercer los compromisos que

tienen que tomar para el progreso de las tareas. Los profesores logran ayudar dichas acciones animando a las autoevaluaciones a fin de saber las labores que se realizan en la indagación por remediar el inconveniente trazado.

En conclusión, ambicionamos mostrar que no en general cada tema del currículo se puede instruir por medio de estrategias y que, posiblemente, menos valgan la pena realizarlo. No obstante, los asuntos que logramos desplegar de esta manera, comprometerán al educando en un real brío cognoscitivo la cual concederá de senda a la instrucción en cualquiera de los niveles o espacios disciplinarios de que se traten.

### **2.2.2. Logro de capacidades en el área de Matemática**

#### **MARCO CONCEPTUAL DEL COMPONENTE DE COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS**

*“la enseñanza son procesos de educación permanentes, personales, culturales y sociales.*

*Los cuales se fundamentan en una idea completa del individuo, de su decencia, de cada derecho y de sus obligaciones”;* en dicha senda, su rol es ofrecer componentes al sujeto que le permita constituir como un individuo de política, ética, crítica y propositiva, en que logre interponerse en la existencia pública como habitante y ayudar a la edificación de una colectividad más ecuánime e imparcial.

El país, cada familia y profesores avalan que la enseñanza efectúe sus conclusiones de socializar. Cada uno, a partir de su papel social, contribuye con componentes ineludibles a fin de que cada proceso y espacio de enseñanza sea posible. El país da los medios para la eficacia y el progreso de la enseñanza, mediante las cualificaciones y enseñanza de los profesores, las promociones docentes, los medios y técnicas educativas, las innovaciones e

análisis formativo, la disposición formativa y competitiva, y el alcance de los procesos educativos.

El profesor, por su lado, más que un partidario de pautas, es garante de cimentar sus prácticas a partir de un aspecto erudito y ético, ayudado en cada esquema conceptual orientador el cual le ayude a purificar cada situación, cada proyecto y plan, así como los predecibles resultados de sus experiencias. Así mismo, en sus funciones sociales, el profesor unido a la familia y la base social, apoyan a elaborar sentido de existencia e interpretación del ambiente en los infantes, y adolescentes, ya que, como lo piensa F. Ramírez (dicho en Saldarriaga, 2003, p. 13), el docente *“no es el que instruye lo real, ya que lo real no se instruye, sino que se llega a ella de manera gradual a través de la experiencia. Profesor es estímulo, incitante o partero. De ahí el pensar que la existencia como brega o como una senda y a los profesores como orientadores afectuosos”*.

El pasado de la enseñanza en Colombia descubre que fue de cada diverso papel y rol social de los profesores, así como los compromisos que se le endilgan al C.E. compromisos que en su agregado son de la colectividad. En tal senda, en estos años el Estado ha puesto esfuerzo a fin de optimizar la eficacia de la enseñanza, a fin de que ésta conteste a cada dinámica la cual la colectividad actual requiere; por ello, el MEN vino avanzando una sucesión de actividades cuya intención es ver a la mejora de cada proceso educativo mediante distintas maniobras, una de las que es la valoración.

La valoración del profesor en Colombia, ha alcanzado una enorme notabilidad como estrategias que apoyan el progreso de la eficacia formativa y se vino efectuando de distintas formas en el ambiente del C.E., según a las normatividades vigentes en cada período. La valoración trata el progreso incesante de cada proceso educativo y de los servicios

educativos, conforme a lo que ayuda a cualificarse el trabajo del profesor por medio de la caracterización de exigencias de progreso de sapiencias y competencia propia de la enseñanza.

En dicho tiempo, las evaluaciones docentes van más allá de los seguimientos rigurosos y sistemáticos; y pretenden hacer propicio las reflexiones sobre las prácticas pedagógicas, los conocimientos y aparentes hipotéticos a partir de que los profesores guían sus acciones. Se aguarda que la valoración, considerada a partir de las acciones pedagógicas de los profesores, ofrezca componentes que apoyen a encaminar políticas y maniobras de eficacia.

## **LA PEDAGOGÍA, EL SABER PEDAGÓGICO Y LA COMPETENCIA**

La enseñanza es estimada un espacio en tirantez, lo cual no se precisa exclusivamente como el vínculo teórico - práctico. En ella concurren distintas experiencias, reglas, hipótesis y conocimientos, por lo cual logra distintas significaciones y se irradia en una edificación perversa por los acúmulos culturales e históricos – sociales, y se hacen prácticas cognitivas no solamente en el salón, sino en los distintos sitios sociales en los que transcurren las historias y en consecuencia las culturas.

En dicho espacio de tensión, la enseñanza se compone a la sazón en un método, tal como lo traza O. Lucía Z. (2007):

*“La enseñanza es el método conceptualizado, aplicado y experimentado las sapiencias concernientes a la educación de los conocimientos concretos en cada diferente cultura. La educación es una cosa y una noción de la Enseñanza, no la única... pues existen diversas ... ¡también debemos aclarar! La instrucción es una de las cosas y nociones de conocimiento que ayuda más vínculos con otra disciplina”.*

A partir de dicho aspecto, el conocimiento educativo no se enfoca de manera exclusiva en exponer las prácticas de las enseñanzas, sino en exponer una manera de entender de los hechos educativos a partir de cada interacción, axiológica, histórica, acumulada conceptual y cultural.

El conocimiento didáctico es un saber que se elabora alrededor del acto formativo, el cual precisa las maneras de ser y hacerlo del profesor, con vínculo a sus funciones sociales y éticas; es indicar que, este conocimiento queda relacionado a la edificación de individuos. En tal senda, la enseñanza, en frases de Zambrano (2005, p. 182), *“acaece una manera del conocer social sobre cada práctica y reflexión del instruir”*.

En dicho ambiente, la enseñanza recoge existencia en cada centro educativo, en el momento en que los profesores cavilan sobre las prácticas, congregan nociones y se interrogan relacionado al sentido y considerado de ellas; en dicha práctica, como dice Vasco (SF, pp. 4-5), el profesor coloca en juegos *“un agregado de saberes, habilidades y prácticas (cognoscitivas, socioafectiva y comunicativa), vinculadas entre sí a fin de proporcionar el rendimiento dúctil y con senda de una acción en ambiente de manera relativa reciente y retador, el cual envuelve saber, ser y conocer cómo hacer”*. A partir de dicho enfoque, cada competencia pedagógica se entiende como el conocimiento, saber - hacer y ser del docente en un fijo espacio del saber, que solamente es viable reconocer en la actividad propia; se busca un manejo y de un agregado de prácticas de diversos modelos los cuales le apoyen a desenvolverse en el progreso de sus acciones pedagógicas y sociales.

Con fundamento en lo antes dicho, la valoración de competencia pedagógica se organiza a partir de 3 espacios del conocimiento que departen entre sí y son cosa de cavilación de la instrucción: *los currículos, las didácticas y las evaluaciones*; y desde 3 fundamentos vinculados a cada competencia la cual subyace a las prácticas pedagógicas,

coligadas al potencial y destreza del profesor en: *contextualizarlo sus prácticas pedagógicas, reconceptualizarlo su conocimiento didáctico e instituir vínculos dialógicos con diversas colectividades.*

## **Contenidos del área de pedagogía**

### **El Currículo**

Como espacio de conocimiento de la enseñanza, es el elemento en el que se concreta cada fin social y cultural que la colectividad le fija a la enseñanza; por eso, el currículo ve con las instrumentaciones concretas que hacen del C.E. un fijo procedimiento social, pues es mediante éste como se concede de comprendido. El propósito del currículo se dice a través de cada uso casi universal que en cada sistema educativo se realiza, sin embargo, por condicionamiento histórico y por característica de los contextos, éste se declara en cultos y mecanismo que le proporcionan alguna característica. Por ello, el currículo no es un contexto abstracto al canto de cada sistema educativo, contrariamente a eso, se reduce en cada función propia del C.E.

El currículo posee un espacio dinámico el cual se vincula con la manera como el plan formativo se efectúa en los salones. Por dicho motivo, el currículo envuelve las maneras de proyectar cada acción en el salón, desde una óptica que contextualicen la enseñanza y de manera específica cada práctica pedagógica, dado que en él confluyen distintas experiencias conectadas (didáctica, administrativa, económica, social, política), atrás de las que subyace proyectos de coherencia, dogmas, valores, ideologías (Gimeno, 2002).

Dicho estudioso plantea 5 espacios para estudiar el currículo: por sus funciones sociales, como proyectos o planes educativos, como las expresiones formales y materiales de ese plan, como un espacio concededor y como una acción compleja. En tal senda, el currículo no se



ajusta de manera exclusiva al repertorio o planes de estudio, el cual se circunscribe a comprendidos eruditos, sino que comprende también cada posibilidad de aprendizajes que ofrecen las escuelas, concernientes a sapiencia conceptual y procedimental, así también a habilidades, cualidades y valores.

El anteproyecto del currículo tiene un rol significativo, ya que vale para reconocer inconvenientes claves y cavilar las prácticas antes de efectuarlas, dotándolas de racionalidades, fundamentos y una orientación relacionada, conforme a las intencionalidades que se quieran. Lo antes envuelve realizar un esquema completo de los contextos de educación de un método personal, con unos asuntos elegidos y fundados, asumiendo diversas perspectivas: tiempo, método (didáctico, evaluativo, etc.) y medios, así como juicio filosófico y psicológico el cual justifique el comprendido y los métodos. Se corresponden tener en consideración también los beneficios de los educandos y cada condición y limitación contextual, acercando al contexto.

Se asume 2 puntos primordiales de reseña en proyectar la instrucción (Pérez, 2000): los contenidos y el anteproyecto de cada actividad. Resolver sobre los comprendidos simboliza concretar sus significados, es indicar que, establece el agr4egado de doctrinas, diseños, nociones y recursos esencia de aprendizajes, que brotan con vinculo al C.E. a sus culturas, al tipo de currículo que se acoge y a la noción de individuo que se ha elegido.

Además, elegir acciones suponen asumir iniciativas relacionadas a los procesos de aprendizajes posibles, el medio escolar en concreto, las organizaciones de las dinámicas en su agregado, el rol del profesor y los educandos. Las programaciones en dicha senda, ven con 3 perspectivas fundamentales: las sustantividades y ordenaciones de los comprendidos del currículo, las configuraciones de cada actividad más adecuada para conseguir lo que se intenta y el potencial de efectuar esos proyectos en de una determinada condición de sitio, época, dotaciones de medios, estructuras organizativas. Por eso, es significativo que cada decisión

del profesor en el proyecto del currículo y de las prácticas se centre en dichas perspectivas y las interacciones entre ellos.

Si proyecta el currículo es darle formas pedagógicas a cada conocimiento, es indudable que la cavilación alrededor a sus comprendidos es de importante trascendencia para los profesores. Pretende mencionar que envuelve una esmerada elección y disposición didáctica, es indicar que, una traslación formativa según al rol que el profesor piensa que estos conocimientos han de desempeñar en la enseñanza del educando. dicho planeamiento curricular contesta a que una de cada finalidad básica de la enseñanza es la restauración de cada sapiencia por lado de los educandos, empezando de un extenso capital cultural utilizable. Es complicado cavilar en las comunicaciones culturales entre cada generación sin elaboración cuidadosa del traspaso de esos comprendidos.

En esa restauración se instituye una plática entre las sapiencias subjetivas tanto de los profesores como de los educandos y los estudiosos. Indistintamente, las reflexiones y ordenación curricular implican una plática entre los distintos espacios de los conocimientos. Finalmente, la ordenación y congregación de cada contenido es importante, ya que dichos fallos establecen los vínculos que los discípulos instituyen con ellos en sus procesos de aprendizajes (Coll, 1987, dicho por Gimeno 2002). Establecer cada programa alrededor de componentes vinculados los cuales enlacen comprendidos varios generan asimilaciones integradas y con senda cultural en los discípulos, en vez de conocimientos adyacentes y anulados. También, el planeamiento del currículo es importante en la ordenación de las prácticas pedagógicas.

En el momento en que un profesor traza sus acciones, deben asumir:

Qué perspectiva del currículo cavila envolver con cada actividad o con la sucesión de la misma.

Qué medios quedan en disponibilidad (laboratorio, biblioteca, libros, libretas de labores...).

Qué modelo de intercambio personal se realizará para instituir las actividades (trabajos individuales o en grupos).

Qué se demanda para establecer las clases (disposiciones de los espacios, horarios, beneficio de cada recurso...).

Qué recopilación de habilidades de instrucción va a usar, conforme a su cualidad didáctica y su cúmulo competitiva práctica.

Dicho de otra manera, los profesores acomodan sus prácticas a partir de cada coordinada relacionada a determinados discursos personales y colectivos. dichas coordinadas no son una contestación de manera radical propia, sin embargo, sea particular, *“sino que se produce a partir del lugar de los profesores en un ambiente de ambiciones viables y los modelos de escuelas alternativas que elaboren y pueden quedar enriquecidos a partir de discurso de modelo realizado en otros espacios, a partir de hipótesis o a partir de los análisis* (Gimeno, 2002, pp. 320).

## **La Didáctica**

Cada acción propuesta en el currículo toma manera mediante la enseñanza, que se compone en parte esencial de las prácticas pedagógicas, pues contesta a la interrogante relacionada a cómo educar y lo que ello envuelve. La pedagogía es un conocimiento encaminado por los pensamientos pedagógicos lo cual se dispone de un instante determinado

de las prácticas educativas, las enseñanzas referidas a una cosa del conocimiento en un espacio o método determinado, en la que se relacionan 3 elementos: el profesor, alumno y conocimiento.

La enseñanza comienza con la formación de contextos estructurados, cuya intención es elaborar sapiencias desde un orden o espacio del conocimiento concreto, así también del ambiente. Conforme a Lucio (1994, pp. 48-49), *“tanto el conocimiento (conocimiento hipotético) como el conocimiento hacer (conocimiento práctico) son recursos del saber, uno y otro conocimiento se elabora de manera permanente. El conocimiento y el conocimiento de cómo hacer son sociales. Son herencias culturales de una colectividad en elaboración y reconstrucciones intactas”*. En tal senda, la enseñanza se compone en la manera como el profesor plasma con cada acción la intención socio - cultural de la enseñanza.

De lo antes mencionado se elabora que el conocimiento es instruido y que instruir envuelve, a partir de una contemplación didáctica, cavilar en ejercicios intencionados que trasladen a la elaboración intencional de un saber. Dicho asunto es lo que Chevallard (1991) designa transposiciones didácticas, la cual radica en transfigurar una cosa de conocimiento que se va a instruir en una cosa de instrucción. En las transposiciones didácticas se instituye vínculo entre el conocimiento y la manera como éste se instruye; en dicho transcurso, el conocimiento de la instrucción es un elemento esencial.

En conclusión, es significativo marcar que la enseñanza no se somete al empleo de métodos, es un conocimiento que concentra contribuciones de otras materias, a fin de realizar los ejercicios educativos un hecho con senda, en el que el educando tenga participación y el profesor consiga saber cada manera particular de pensar la esencia de análisis y cada particularidad de la mencionada esencia, ya que, no es igual instruir matemática, ciencias o alguna otra materia.

## La Evaluación

cada transformación la cual se viene dando en el plan de enseñanza, C.E. educación e instrucción, según a las exigencias y expectativas históricas - política de una colectividad fija, hacen de la valoración un componente inseparable a los procesos educativos, ligados a cada práctica educativa y social, en la que se refleja y legitima la idea y modelo existente.

La valoración, en cada ámbito social y formativo, se ha deliberado -en un brío de innovación o restauración de los conceptos - como procesos integrales, participativos, inseparable a las perspectivas y particularidades de la existencia diaria y educativa. A partir de dicho aspecto, la valoración en lo pedagógico no se reseña únicamente a calcular sapiencias, sino además a reconocer cada proceso de instrucción de los discípulos, así también los contextos en que se desarrolla cada situación educativa, a fin de viabilizar una cavilación relacionada a cada proceso y su resultado.

Mediante la valoración, es viable estimar, calcular y calificar la valía de algo o alguno, así como saber el progreso de cada implicado en los procesos. Las informaciones obtenidas en la valoración permiten sostener fallos y arreglos para el beneficio de los objetivos. Otras funciones importantes de la valoración es impulsar la cavilación del profesor alrededor de cada concepción de enseñanza, C.E. muestra pedagógica, sapiencia, instrucción, aprendizajes..., a fin de reconocer si las técnicas de instrucción utilizadas viabilizan la sapiencia y los cambios.

Además, la valoración envuelve el entendimiento de un suceso, como menciona Díaz B. (1986), porque se hace a partir de un concerniente hipotético, lo cual simboliza que un criterio calificativo no es neutral ni brota de la ficción; perennemente se efectúa con vinculo

a algo, y ese algo es la hipótesis, la muestra o la idea que proporciona senda y significación al transcurso o acto pedagógico que se estima.

Indistintamente, en la magnitud en que la valoración se ha reforzado paso a ser una herramienta de sapiencia, precisa a fin de reorientarse y optimizar cada acción la cual posibilita una óptima comunicación e interacciones entre los individuos pedagógicos. Por eso hace fragmento de los procesos de instrucción - aprendizajes, pues en la magnitud en que un individuo asimila, paralelamente valora: separa, aprecia, reprocha, juzga, infiere, establece, resuelve, procesa, elige..., entre lo que piensa que posee una valía en sí y eso que escasea de él. Dicha acción estimadora, la cual se asimila, es pedazo de los procesos educativos, lo cual como tal es perennemente pedagógico.

En resumen, la valoración encaminada a los cambios positivos, son fundamentales para incitar el progreso de cada competencia básica y ciudadana de los educandos, optimando su eficacia de existencia y contribuyendo a la mejora colectiva, política, económica y cultural de la nación.

## **COMPETENCIA PEDAGÓGICA**

Dicha competencia está relacionada con el conocimiento, el conocimiento - realizar y el ser del profesor en su práctica, que solamente se puede reconocer en la actividad propia. Se fundamentan en un manejo y un acopiado de prácticas de diferente modelo, que le apoyan a desplegarse en el progreso de sus prácticas pedagógicas y sociales.

Conforme a antes mencionado, se piensan las sucesivas capacidades didácticas:

**Contextualizar la práctica pedagógica.** facultad del profesor para realizar cada práctica pedagógica, asumiendo la variedad de ambientes de la nación. Es indicar que, el

profesor piensa en su actividad cada característica socio-cultural del ambiente, a fin de conseguir aprendizajes significativos de los discípulos.

**Reconceptualizar el saber pedagógico.** facultad del profesor a fin de fortificar las prácticas pedagógicas desde el análisis en el salón y de la cavilación intacta sobre sus quehaceres. En dicha capacidad el profesor se ayuda en los acopiados conceptuales y de análisis.

**Establecer relaciones dialógicas.** Facultad del profesor para conversar con distintos protagonistas de la colectividad formativa y para instituir pláticas de conocimientos en cada distinta materia de los conocimientos. Dicha capacidad le admite al profesor saber la enseñanza como un practica dialógica, la cual ennoblece sus acciones pedagógicas.

### Definición de contenido y competencia

Ejes de contenido temático	Competencias del docente
<p><i>Currículo</i></p> <p>Planificación y diseño curricular</p> <p>Idoneidad de los contenidos</p> <p>Conexión de los contenidos con problemas prácticos, sociales y personales</p> <p>Conexión interdisciplinar de contenidos de diversos tipos</p> <p>Uso de metodologías de investigación científica (recolección de datos, trabajo de campo, elaboración de información, etc.)</p> <p>Conexión de datos, experiencias y elaboraciones conceptuales</p> <p>Promoción de una actitud constructiva, histórica, crítica y relativa del conocimiento</p>	<p><i>Contextualizar las prácticas</i></p> <p>Diseña currículos que responden a las necesidades y características de los contextos sociales, culturales y educativos</p> <p>Reconoce y utiliza el entorno para la formulación de acciones en el aula</p> <p>Comprende la evaluación como un proceso que obedece a situaciones históricas, sociales y culturales.</p> <p>Reconceptualizar el saber pedagógico</p>

<p>Perspectiva histórica del conocimiento</p> <p>Proyección social del conocimiento (establecimiento de relaciones entre la cultura escolar y el mundo)</p> <p>Búsqueda de relaciones significativas entre los contenidos escolares y las realidades exteriores</p> <p>Relaciones entre nuevos contenidos y conocimientos previos de los estudiantes con las creencias, elementos culturales, instituciones, usos sociales diversos</p> <p>Estructura organizativa, condiciones, espacio y tiempo</p> <p>Dotación de recursos (materiales estructuradores del currículo: libros, textos)</p> <p><b><i>Didáctica</i></b></p> <p>Saber y saber hacer</p> <p>Ejercicio de enseñanza-aprendizaje</p> <p>Estrategias de trabajo en el aula</p> <p>Postulados desde el saber pedagógico</p> <p>Diseños metodológicos</p> <p>Teorías del aprendizaje</p> <p>Ambientes educativos</p> <p>Enseñanza de las áreas</p> <p><b><i>Evaluación</i></b></p> <p>Enfoques pedagógicos y curriculares sobre evaluación</p> <p>Diseño, evaluación y seguimiento de la evaluación</p> <p>Estándares Básicos de Competencias</p> <p>Lineamientos curriculares</p>	<p>Flexibiliza y dinamiza el currículo y la planeación desde lo cotidiano</p> <p>Problematiza su quehacer en el aula y propone ambientes de aprendizaje alternativos</p> <p>Reformula acciones en el aula de acuerdo con los resultados de la evaluación escolar, institucional y externa</p> <p>Establecer relaciones dialógicas</p> <p>Promueve espacios de participación para la construcción del currículo</p> <p>Involucra a la comunidad en las actividades escolares y los proyectos pedagógicos</p> <p>Considera diferentes actores de la comunidad educativa en los procesos de evaluación</p> <p>Enriquece el diseño curricular, la didáctica y la evaluación propiciando el diálogo de saberes</p>
---	---



## **Sobre el conocimiento profesional**

Permanecería en la ambigüedad o vacíos al conversar de la enseñanza del docente si no se debatiría relacionado al saber que ambicionamos que edifique. Ello consigue específica notabilidad, dado que el docente es esencia de análisis y beneficio por lado de cada administrador e investigador. Su rol como educador y como individuo de análisis invierte con el tiempo y, actualmente, le toco ser actor, al menos hipotéticamente. Además, es su saber, en una senda más amplia, lo cual concierne: su sapiencia para instruir, a fin de hacer propicio convenientes ambientes de asimilación.

El vocablo “conocimientos profesionales” recuerda distintos cuadros en los que lo emplea. Abandonando una parte investigaciones innovaciones del modelo completo relativo al propio y al demostrativo lo cual lo acomodan, nos topamos con una enorme diversidad de expectativas relacionadas a su tesis y determinación. Ser metódico logra apoyarnos a constituir el debate, la que logra pensar las sucesivas apariencias:

- a) Comienzo y constitución.
- b) Modelos.
- c) Procesos de enseñanza, elaboración y empleo.

En a) se circunscribe el análisis de cada fuente y componente de los conocimientos profesionales.

En b) se piensa su ambiente y, en efecto, distintas clases, a partir de las más censurables a las más codiciadas. También, bien en dicho contenido, bien en el preliminar, es conveniente precisar unos componentes en métodos de magnitudes.

En c) logramos contener cada modelo de enseñanza (anterior, primera e in variable), la epistemología del docente, hasta su sapiencia en las prácticas.

En dicho epígrafe realizare una corta invasión en el principio, cada fuente, los elementos, los modelos, el ambiente y los procesos de empleo, abandonando el perfil y cada proceso de enseñanza en epígrafes ulteriores.

### **Análisis sobre el conocimiento profesional del profesor**

A partir de un aspecto sistémico de los procesos de enseñanza y progreso competitivo del docente y asumiendo el concepto de complicación de García (1995), logran estacionarse los principios de la sapiencia competitiva en la Cosmovisión, las Experiencias discentes, los conocimientos educativos y las Experiencias profesionales. Los principios proporcionan el origen de los conocimientos.

El vínculo preliminar se reseña al enfoque del ambiente y de la existencia, la práctica como educando y como docente, y los conocimientos mostrados de manera institucional. Reflexionar que el docente además prospera en su sapiencia de modo constructivo y que dicha realización la efectúa desde prácticas y conocimientos diversos es fundamental en entender la complicación de su sapiencia competitiva. La manera de comprender el ambiente y su rol en él como habitante, cada vivencia como educando, lo asimilado en cada institución encargada de la educación, la práctica como docente (dotando más realce según más tiempo pasa y más se recapacita sobre eso), también de cada aprendizaje fuera de cada institución de enseñanza (aprendizajes no formales que se dan por el escueto acto de vincularse de manera propia y otros similares), proporcionan como efecto los conocimientos profesionales de cada docente. Dicha sapiencia brinda varias caras, en acción al principio que ambicionemos colocar de realce. En específico, si se ambiciona destacar el principio de la Cosmovisión relacionado a la sapiencia competitiva del docente de matemática, aparece cada concepción relacionada a la matemática y sobre su educación y sus aprendizajes. Pero dichas caras no son

emancipadas entre sí, de tal modo que cada origen, sin embargo, elegidos de forma apartada, proceden en los individuos a fin de acceder una sapiencia, una concepción y una actitud y valor de manera mutua vinculados y tales que ninguna de sus fragmentos podría evidenciarse relacionado al fundamento exclusivo de uno solo de los principios.

En tanto que cada origen proporciona cuenta del origen de los conocimientos, cada fuente hace reseña a cómo se conforma intencional y de manera institucional. En dicha senda, quepa decir cada fuente disciplinaria sucesiva: Psicología, Sociología, Matemática, Enseñanza de Matemática, Nueva Tecnología y Prácticas. Siendo verdad que pueden decirse de otros orígenes, Epistemología, Filosofía de las Ciencias, Historia de las Ciencias y Antropología, las iniciales son las más contiguas a los expresados presentes de cada materia que completan la enseñanza colectiva de los profesores.

cada fuente no abarca la disciplina y ciencia referencial considerada por Steiner (1990), la cual logra comprender como espacio del conocimiento vinculado a las enseñanzas de la matemática, pero no precisamente asumidos y teniendo en consideración al momento de educar al docente. Entre los mencionados se localiza la Historia y Filosofía de la Matemática o Lingüística (ver Díaz, 1991). No debiendo comprenderse que en cada fuente dicha no se proporciona capacidad a más comprendidos que a los que logran derivar de interpretaciones rígidas de cada uno de las denominaciones. En específico, en el interior de la Matemática o de la enseñanza de la Matemática tiene cabal senda contenido histórico, filosófico o epistemológico.

Ya debatido en relación al principio y cada fuente del saber competitivo, concierne conversar de qué se componen estos conocimientos. En dicho punto hubo una abundancia de aportaciones, unas acentuando el aspecto experto o sus orientaciones hacia las prácticas más que las demás, pero en general en su mayoría concordando en reseñarse a una integrante

didáctica completa, otra psíquica total, otra concreta de los conocimientos matemáticos (en nuestros casos) y otras relativas a las sapiencias didácticas específicas del curso de (matemática). Así, podríamos vincularlo a las sucesivas unidades:

- Sapiencia psico-pedagógica completa.
- Sapiencia de los contextos escolares.
- Sapiencia profesionalizada de los contenidos<sup>5</sup>.
- Sapiencia didáctica de los contenidos.
- Concepción relacionado a la matemática y su instrucción y sus aprendizajes.

El motivo de las 2 iniciales unidades es que los procesos de instrucción - aprendizajes se realizan en un C.E.; no obstante, son las demás unidades las cuales rinden un rol notable. Sin embargo, unos estudiosos consideran cada concepción como fragmento de los conocimientos, en tanto que los demás no, parecen claros que corresponden considerar como elementos de los conocimientos profesionales de los docentes, ya que en el mencionado ocupan un espacio definido la toma de decisión<sup>6</sup>, el cual se ve condicionada por su concepción (no sería el asunto de los conocimientos de los operarios de las fábricas). Por otro lado, a dicha enumeración, como a cualquiera de las otras, se le podría refutar que no hagan recuerdo expreso de las demás sapiencias notables, como podría ser los conocimientos curriculares y los conocimientos relacionados a enseñanza de las matemáticas, pero, más que alejamientos, son faltas de remembranza, ya que podrían tenerse en consideración sumergidos en otras unidades.

En el interior de las unidades, los conocimientos didácticos del comprendido (CDC) fue esencia de amplias discusiones y análisis. Según Shulman (dicho en Llinares, 1991), el CDC es la *mezcla* de sapiencias que deben tener los docentes a fin de *hacer entendible las*

*materias a los demás* en un ambiente de instrucción. Bromme (1994), relacionado a una proposición de Shulman (1986), instituye los sucesivos componentes a fin de determinar el CDC, en lo cual conjetura esfuerzos analíticos: sapiencias de ciencias y ambientes (se deriva de la enseñanza "seria" o correcta) cada conocimiento curricular (plan de estudios, contenido matemático de otra asignatura, finalidad de la asignatura y la etapa educativa...)

Conocimiento relacionado a las clases (que dan tomas de posturas personales frente a las asignaturas y fundamenta el asumir de fallos relacionados a la disposición de las "programaciones oficiales") Sapiencias relacionadas a los educandos asimilan (estrategia personal, error conceptual y obstáculo epistemológico)

Metaconocimiento (como la concepción relacionada a las matemáticas y sus enseñanzas y aprendizajes)

Sapiencias sobre la enseñanza del curso (conocimientos prácticos y metodológicos)

Sapiencias pedagógicas (de aspecto completo, así como de organizaciones escolares).

Adviértase que el CDC se ha comprendido (estudiando a Bromme) como semejante de discernimiento competitivo, comprendiendo los demás elementos, pues en el expresado de sus componentes se denomina los demás elementos. Es un engullimiento total por una de sus fracciones.

De modo simultáneo a cada componente anterior, puede acogerse de 2 orientaciones en los Conocimientos Profesionales: uno estacionado, de corte hipotético, y otro activo, afín a las prácticas (Blanco, 1997). En dicha orientación dinámica lograríamos emplazar el vocablo *Pedagogical Reasoning* (Wilson et al., 1987). Dicha desenvoltura es fundamentalmente notable

frente a las pretensiones de enseñanza que se basan en un aparente decante de maneras de aprendizajes del docente a maneras empleables a los aprendizajes de los educandos.

La indicación al vínculo y las prácticas es clara exponencial de incógnitas relacionadas a cómo se elabora los conocimientos profesionales. Es en este aspecto cognoscitivo en el que logramos instalar la contribución de Porlán, Rivero y Martín (1997) (a partir del espacio de la Pedagogía de cada Ciencia Experimental, no obstante, con una representación total), los que determinan los conocimientos profesionales dominantes como el efecto de aproximar 4 muestras de conocimientos de ambiente distinto: a) los conocimientos educativos; b) cada saber basado en las experiencias; c) las costumbres (sapiencias las cuales solucionan contextos cotidianos, relacionados al comportamiento); y d) la teoría implícita. Dichos estudiosos, si bien congregan cada elemento de Bromme, enfatiza el aspecto conecedor de los conocimientos profesionales.

#### **2.4. Definición de términos básicos**

**Didáctica.** - enseñanza científica - formativa que posee como esencia de análisis cada proceso y componentes presentes en las enseñanzas y los aprendizajes.

**Aprendizaje.** - Procesos mediante el cual se logran recientes destrezas, artes, sapiencias, comportamientos o valores como efecto del análisis, la práctica, la enseñanza, la lógica y el examen.

**Conocimiento.** – sucesos, o antecedentes de informaciones logrados por un individuo mediante la práctica o la enseñanza, el entendimiento teórico o prácticas de un asunto o cosa del ambiente.

**Percepción.** - Procesos nerviosos superiores los cuales permiten al cuerpo, mediante cada sentido, absorber, realizar y descifrar las informaciones provenientes de su ambiente.

**Subjetividad.** - Participación de cada percepción, argumento y lenguajes fundamentados en el enfoque del individuo, y por lo que influido por los beneficios y pretensiones individuales del individuo. Las propiedades opuestas son las objetividades, que los fundamentan en una perspectiva intersubjetiva, no prejuiciada, demostrable por distintos individuos.

**Sugestión.** - procesos psicológicos por medio del que individuos, medios de comunicaciones, textos, y en general entes que operen nociones y estén en capacidad de expresar informaciones pudiendo orientar, o regir, cada pensamiento, sentimiento o comportamiento de otros individuos.

**Relajación.** - prerrogativas de observar una imagen sin esfuerzos y de manera plácida. Requiere calma con alejamiento de sentimientos, pero con excelente asistencia.

## **2.4. Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

La comprensión de gráficos estadísticos se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

La comprensión de gráficos estadísticos de barras se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

La comprensión de gráficos estadísticos de histogramas se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

La comprensión de gráficos estadísticos de líneas se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019



## 2.5. Operacionalización de variables

**Tabla 1.** Operacionalización de la variable X

Dimensión	Indicador	N ítem	Categoría	Intervalo
Gráficos de barras	Experiencias	4	Bajo	4 -7
	Habilidades			
	Destrezas			
	Capacidades			
Gráficos de histogramas	Experiencias	4	Medio	8 -11
	Habilidades			
	Destrezas			
	Capacidades			
Gráfico de líneas	Experiencias	4	Alto	12 -16
	Habilidades			
	Destrezas			
	Capacidades			
Comprensión de gráficos estadístico		12	Baja	12 -23
			Media	24 -35
			Alta	36 -48

**Tabla 2.** Operacionalización de la variable Y

Dimensiones	Indicadores	Categorías	Intervalos
Personal	Nivel básico	En inicio	00-10
	Nivel intermedio		
	Nivel avanzado		
Social	Nivel básico	Logro previsto	14-17
	Nivel intermedio		
	Nivel avanzado		
Logros de aprendizaje en área matemática			

## CAPITULO III

### METODOLOGIA

#### 3.1. Tipo de estudio

El estudio por su ambiente pertenece al examen, de muestra teórica de rango correlativo, pues consentirá mediante las contrastaciones de cada mudable de las suposiciones valorar: la comprensión de gráficos estadísticos se relaciona directamente con el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en educandos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en la jurisdicción de Sta. María en el año 2019.

Además, de establecer la recíproca incidencia, es **CORRELATIVA**, por lo que, el anteproyecto es:

O (f<sub>1</sub>) ----- (r)----- O (f<sub>2</sub>) Aclaratorio ex post – facto

correlativo, en el que:

O: Es el examen (agregado de antecedentes) convenientes a f<sub>1</sub> y f<sub>2</sub> sucesos acontecidos; y

r: estudio de cada efecto, en este contraste de teorías.

#### 3.2. Población y muestra

##### 3.2.1. Población

La muestra queda conformada por EDUCANDOS DEL 1° DE SECUNDARIA DEL C.E. LUIS F. XAMMAR J. se calcula en el cuadro No. 01 un colectivo de 100

**Tabla 3.** Población del estudio

N	Año	Subpoblación
1	Primero A	24
2	Primero B	26
3	Primero C	27
4	Primero D	23
5	Primero E	25
	TOTAL	100

### 3.2.2. Muestra

Se eligió el modelo probabilístico, cuya magnitud fue determinada

utilizando la fórmula:  $n = NE^2 \frac{Z^2 p \cdot q}{Z^2 p \cdot q N}$ , en su rango de confiabilidad de 95%, o

$$Z^2 p \cdot q N$$

sea  $Z = 1,96$ . La cantidad de la muestra y la inestabilidad de acierto  $p = 0,7$  y  $q = 0,3$  ( $q = 1 - p$ ) inestabilidad de faltas. E es rango de exactitud o falta viable cometida,  $E = 0,05$ .

Para estratificarlo al modelo se usó la técnica  $n = \frac{n}{N}$  modelo y N la dimensión del colectivo. en el que n es la dimensión de N

En el estratificado de la muestra, se hará la multiplicación del colectivo de las secciones por el componente de estratos fh, el cual deduce:  $fh = \frac{n}{N}$

O sea:

La dimensión del modelo de educandos es 40 educandos, en el que el componente de estratos es 05.

**Tabla 4.** *Muestra del estudio*

<b>N</b>	<b>Año</b>	<b>Subpoblación</b>
1	Primero A	5
2	Primero B	5
3	Primero C	5
4	Primero D	5
5	Primero E	5
	<b>TOTAL</b>	<b>25</b>

Fuente: Reseñas calculadas por la autora.

### **3.3. Técnicas de recolección de datos**

Se utilizará la sucesiva formula:

- Examen.
- Indagaciones.
- Registros de antecedentes.

### **INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

- Guías de examen.
- Cuadernos de campo.
- preguntas para profesores.
- preguntas para educandos.
- Listas de Comparación.

### **3.4. Método de análisis de datos**

#### **a. Descriptiva**

Luego del acopio de referencias, se procedió a procesar las informaciones, con la realización de tablas y formas estadísticas, se usó en ello el SPSS.

#### **b. Inferencial**

- Las teorías
- Análisis de cada cuadro de doble ingreso
- Factor de similitud de Spearman.

## CAPITULO IV

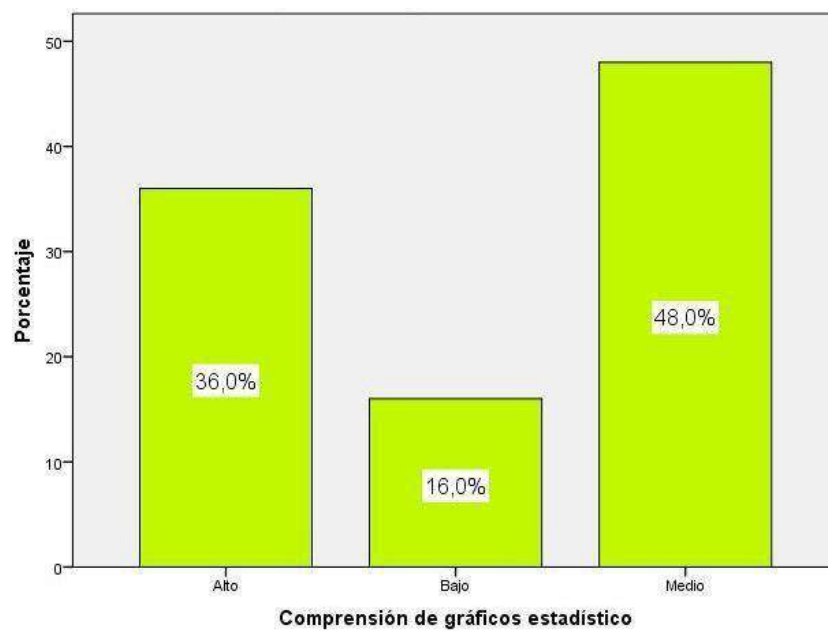
### ANALISIS DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. Resultados descriptivos de las variables

*Tabla 5. Comprensión de gráficos estadístico*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alta	9	36,0	36,0	36,0
	Baja	4	16,0	16,0	52,0
	Media	12	48,0	48,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

**Fuente:** Preguntas usadas en discípulos de 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María, 2019.



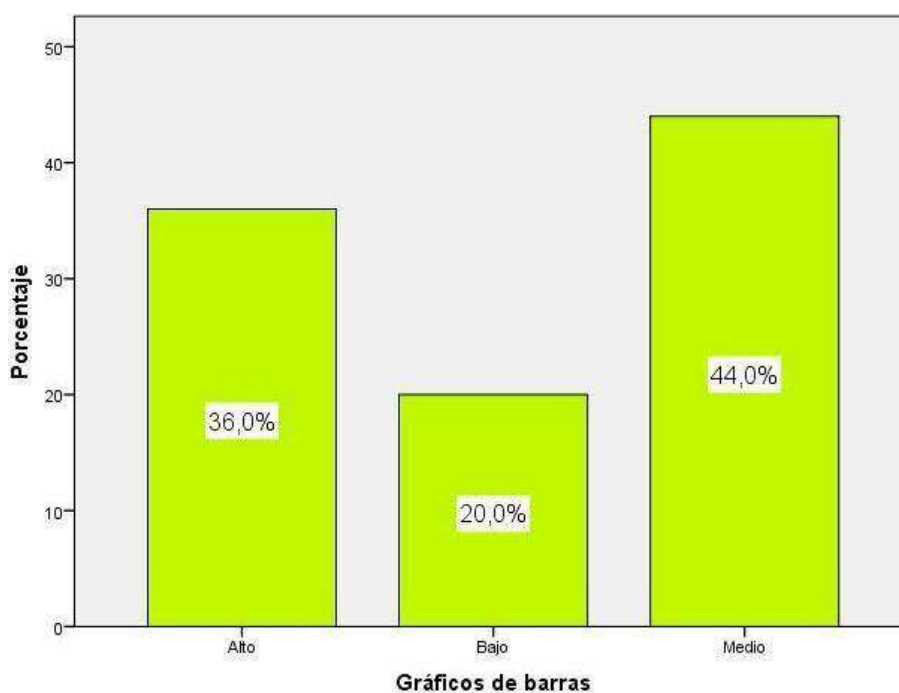
**Figura 1.** *Comprensión de gráficos estadístico*

De la fig. 1, el 48,0% de discípulos de 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María, año 2019 muestran rango regular en la variable comprensión de gráficos estadísticos, 36,0% alcanzaron rango elevado y 16,0% alcanzaron rango escaso.

**Tabla 6.** Gráficos de barras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acopiado
Válidos	Alto	9	36,0	36,0	36,0
	Bajo	5	20,0	20,0	56,0
	Medio	11	44,0	44,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

**Fuente:** Preguntas usadas en discípulos de 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María, 2019.



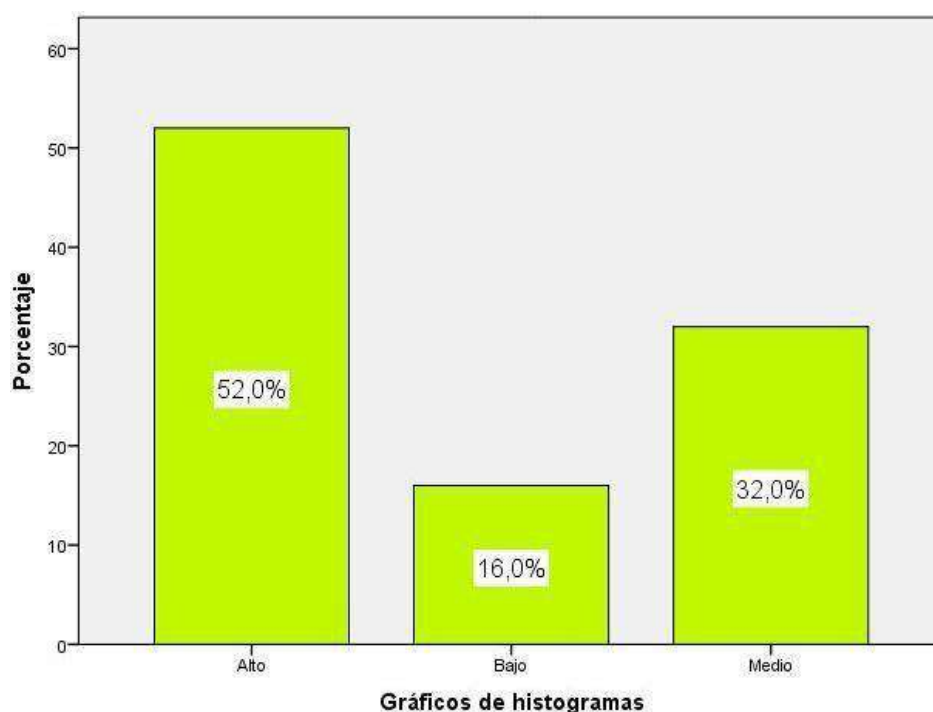
**Figura 2.** Gráficos de barras

De la fig. 2, 44,0% de educandos de 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María, año 2019 muestran un rango regular en la magnitud Gráficos de barras dentro de la comprensión de gráficos estadísticos, 36,0% consiguieron rango elevado y 20,0% alcanzaron rango escaso.

**Tabla 7.** Gráficos de histogramas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alta	13	52,0	52,0	52,0
	Baja	4	16,0	16,0	68,0
	Medio	8	32,0	32,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0	

**Fuente:** Preguntas usadas en discípulos de 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María, 2019.



**Figura 3.** Gráficos de histogramas

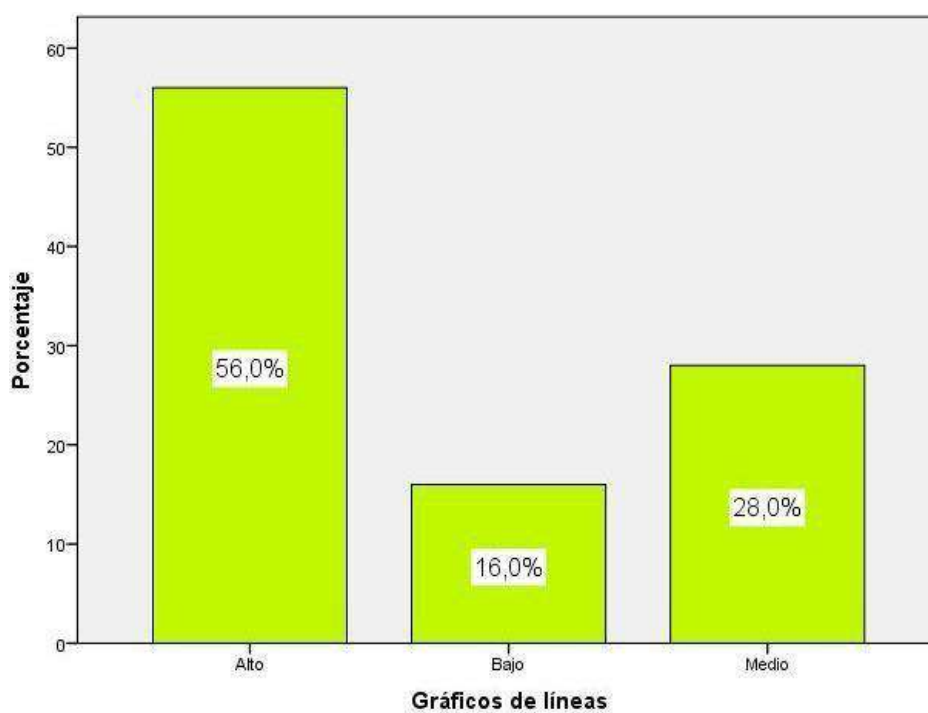
De la fig. 3, el 52,0% de discípulos de 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María, 2019 muestran rango elevado en la magnitud Gráficos de histogramas en la comprensión de gráficos estadísticos, 32,0% consiguieron rango regular y 16,0% obtuvieron rango escaso.



**Tabla 8.** Gráficos de líneas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alta	14	56,0	56,0
	Baja	4	16,0	72,0
	Medio	7	28,0	100,0
	Total	25	100,0	100,0

**Fuente:** Preguntas usadas en discípulos de 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María, 2019.



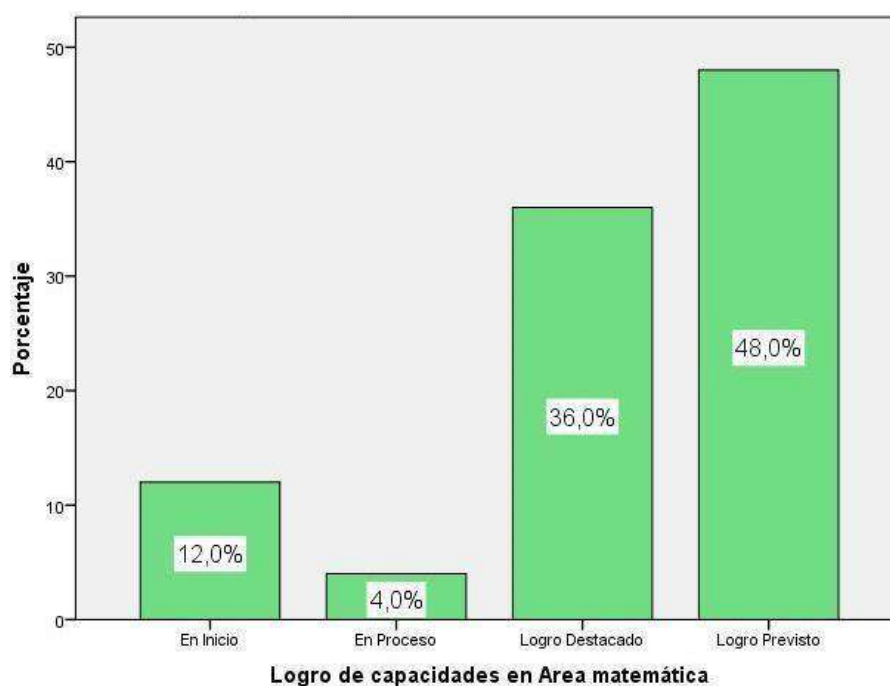
**Figura 4.** Gráficos de líneas

De la fig. 4, el 56,0% de discípulos de 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María, año 2019 muestran rango elevado en la magnitud Gráficos de líneas en la comprensión de gráficos estadísticos, un 28,0% consiguieron rango regular y 16,0% obtuvieron rango escaso.

**Tabla 9.** Logro de capacidades en Área matemática

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En Inicio	3	12,0	12,0	12,0
En Proceso	1	4,0	4,0	16,0
Válidos Logro Destacado	9	36,0	36,0	52,0
Logro Previsto	12	48,0	48,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

**Fuente:** Preguntas usadas en discípulos de 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María, 2019.



**Figura 5.** Logro de capacidades en Area matemática

La fig. 5, 48,0% de discípulos de 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en de Sta. María, año 2019 muestran un beneficio advertido en las capacidades en el curso de Matemáticas, 36,0% exponen un beneficio definido, 12,0% se sitúan en Inicios y 4,0% se localizan en procesos.

## 4.2. Generalización entorno la hipótesis central

### Hipótesis general

**H<sub>a</sub>:** La comprensión de gráficos estadísticos se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

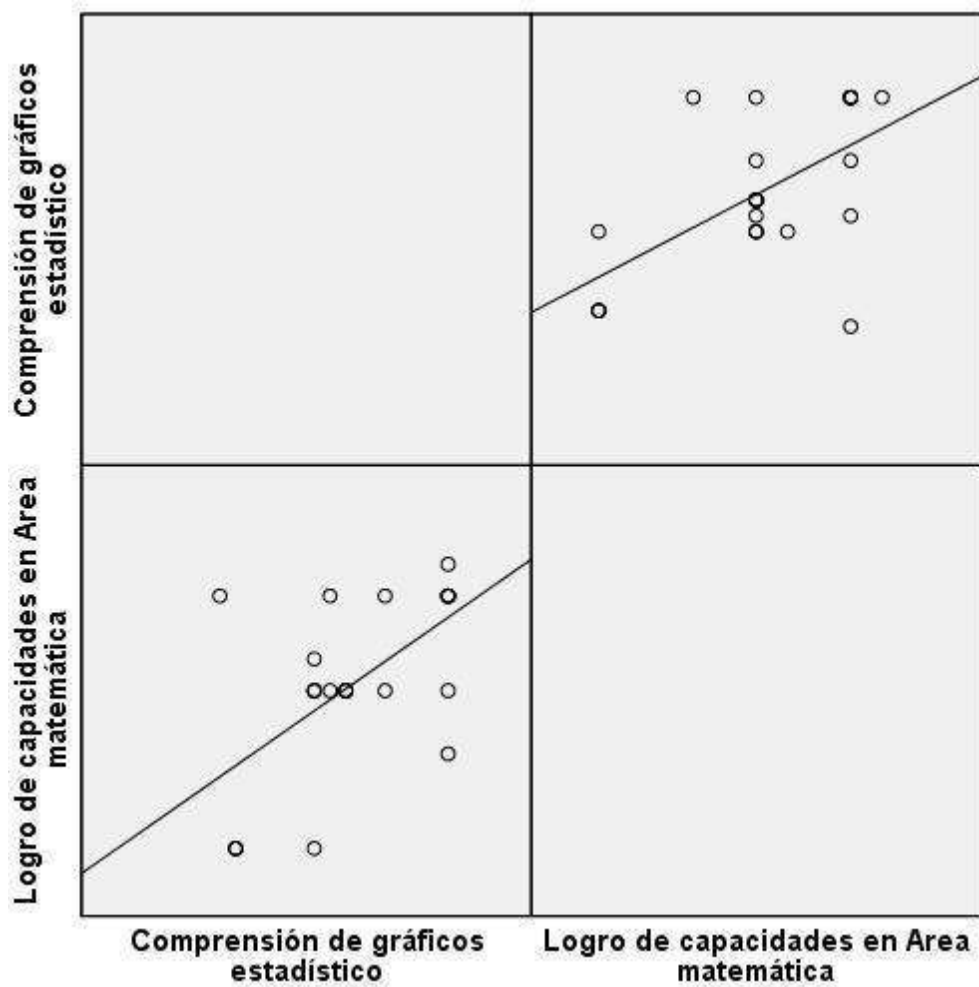
**H<sub>0</sub>:** La comprensión de gráficos estadísticos no se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

**Tabla 10.** *La comprensión de gráficos estadísticos y el logro de capacidades en matemática*

		<b>Correlaciones</b>	
		Comprensión de gráficos estadísticos	Logro de capacidades en área matemática
Rho de	Comprensión de gráficos estadísticos	Cifra de correspondencia 1,000 Sig. (doble) .	,537** ,006
	N	25	25
Spearman	Logro de capacidades en área matemática	Cifra de correspondencia ,537** Sig. (doble) ,006	1,000 .
	N	25	25

\*\* . La similitud es explicativa al rango 0,01 (doble).

El cuadro 10 expone una similitud de  $r = 0,537$  y la valía  $\text{Sig} < 0,05$  a lo que se accede la teoría disyuntiva y se refuta la teoría abolida. A lo que se consigue demostrar la existencia de un vínculo en la comprensión de gráficos estadísticos y el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019, siendo de una intensidad moderada.



**Figura 6.** *La comprensión de gráficos estadísticos y el logro de capacidades en matemática*

### Hipótesis específica 1

**H<sub>a</sub>:** La comprensión de gráficos estadísticos de barras se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

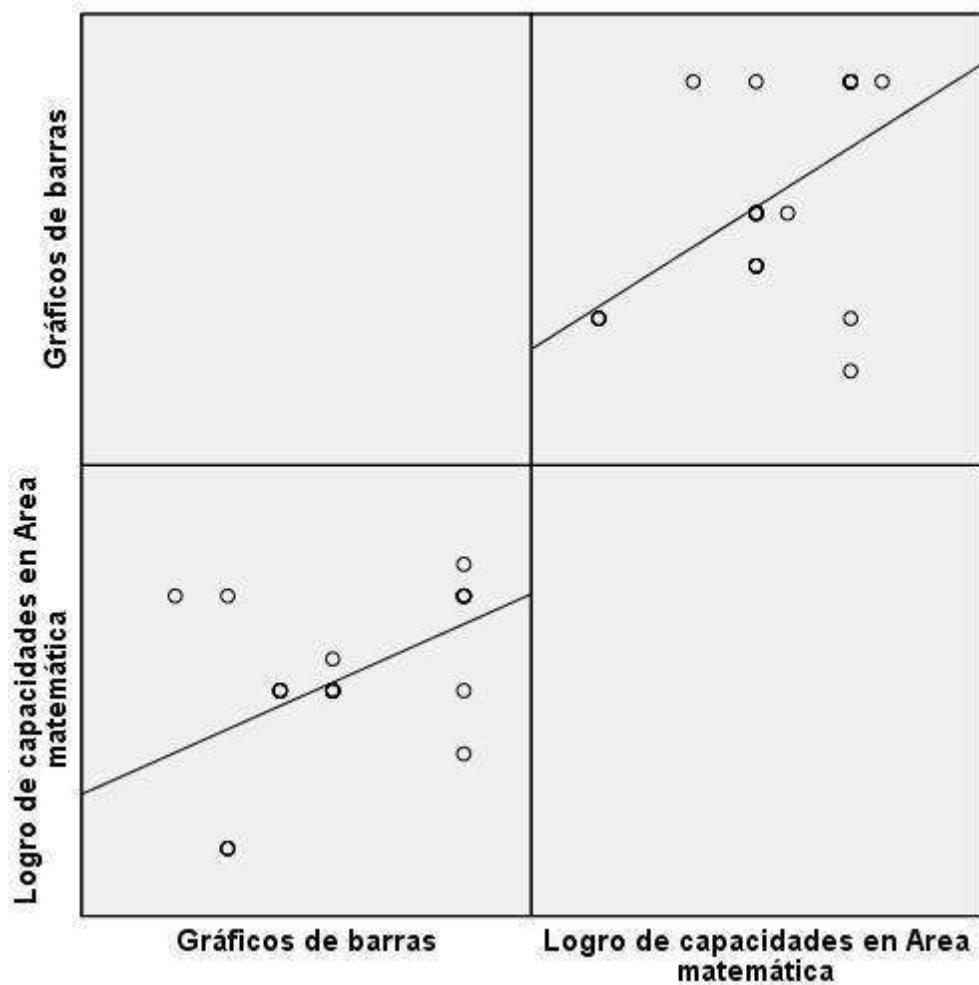
**H<sub>0</sub>:** La comprensión de gráficos estadísticos de barras no se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

**Tabla 11.** *La comprensión de gráficos estadísticos de barras y el logro de capacidades en matemática*

		<b>Correlaciones</b>	
		Gráficos de barra	Logro de capacidades en área matemática
	Cifra de correspondencia	1,000	,493**
Rho de	Gráficos de barra	.	,000
	N	25	25
Spearman	Cifra de correspondencia	,493**	1,000
	Logro de capacidades en área matemática	,000	.
	N	25	25

\*\* . La similitud es explicativa al rango 0,01 (doble).

El cuadro 11 expone la similitud de  $r= 0,493$  y la valía  $\text{Sig}<0,05$  a lo que se accede la teoría disyuntiva y se refuta la teoría abolida. A lo que se logra probar la existencia de un vínculo en la comprensión de gráficos estadísticos de barras y el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019, siendo de una intensidad moderada.



**Figura 7.** *La comprensión de gráficos estadísticos de barras y el logro de capacidades en matemática*

## Hipótesis específica 2

**Ha:** La comprensión de gráficos estadísticos de histogramas se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

**H0:** La comprensión de gráficos estadísticos de histogramas no se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

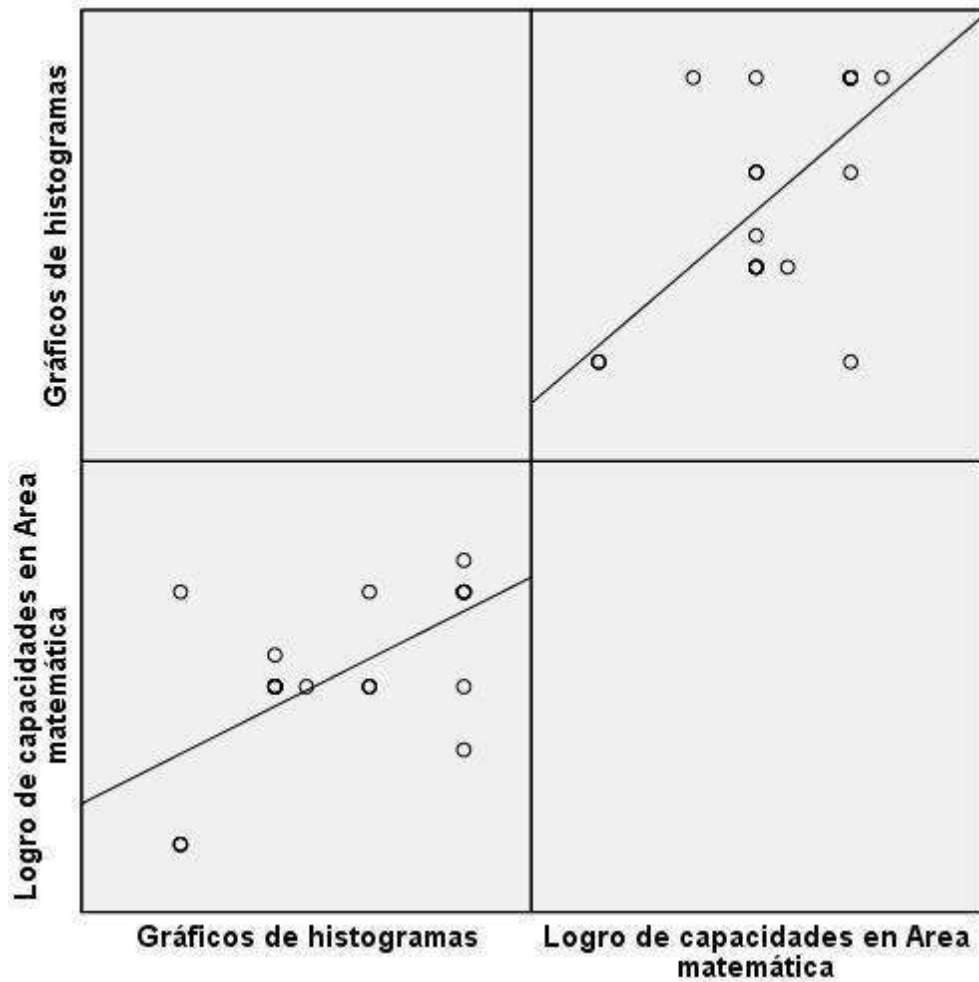
**Tabla 12.** *La comprensión de gráficos estadísticos de histogramas y el logro de capacidades en matemática*

		<b>Correlaciones</b>	
		Gráficos de histogramas	Logro de capacidades en área matemática
Rho de	Gráficos de histogramas	Cifra de correspondencia	1,000
		Sig. (doble)	,599**
Spearman	Logro de capacidades en área matemática	Cifra de correspondencia	,599**
		Sig. (doble)	1,000
		N	25

\*\* . La similitud es explicativa al rango 0,01 (doble).

El cuadro 12 expone la similitud de  $r = 0,599$  y la valía  $\text{Sig} < 0,05$  a lo que se accede la teoría disyuntiva y se refuta la teoría abolida. A lo que se logra probar la existencia de un vínculo en la comprensión de gráficos estadísticos de histogramas y el beneficio de

facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019, siendo de una intensidad moderada.



**Figura 8.** *La comprensión de gráficos estadísticos de histogramas y el logro de capacidades en matemática*



### Hipótesis específica 3

**H<sub>a</sub>:** La comprensión de gráficos estadísticos de líneas se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

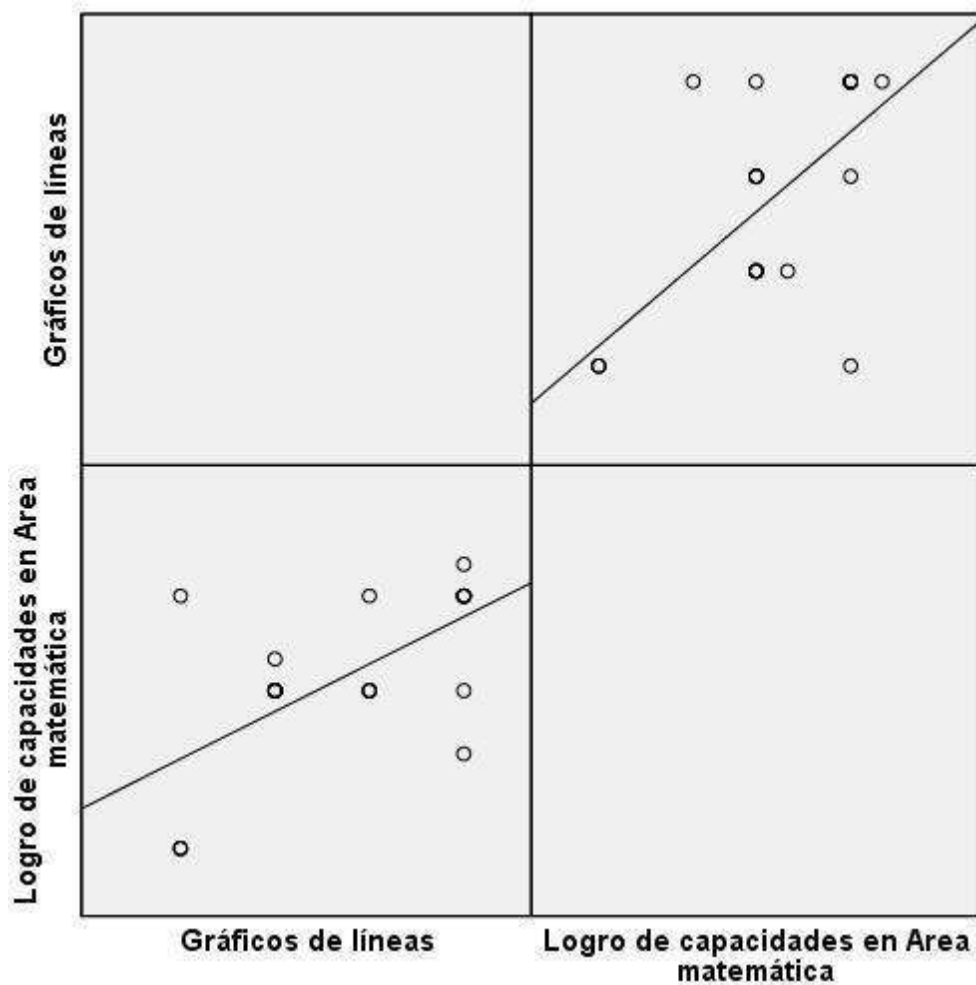
**H<sub>0</sub>:** La comprensión de gráficos estadísticos de líneas no se relaciona directamente con el logro de capacidades en el área de matemática en estudiantes del 1° de Secundaria de la Institución Educativa Luis Fabio Xammar Jurado en el distrito de Santa María en el periodo del año 2019.

**Tabla 13.** *La comprensión de gráficos estadísticos de líneas y el logro de capacidades en matemática*

		<b>Correlaciones</b>	
		Gráficos de líneas	Logro de capacidades en área matemática
	Cifra de correspondencia	1,000	,596**
Rho de	Gráficos de líneas	Sig. (doble)	,002
	N	25	25
Spearman	Logro de capacidades	,596**	1,000
	en área matemática	Sig. (doble)	,002
	N	25	25

\*\* . La similitud es explicativa al rango 0,01 (doble).

El cuadro 13 expone la similitud de  $r = 0,596$  y la valía  $\text{Sig} < 0,05$  a lo que se accede la teoría disyuntiva y se refuta la teoría abolida. A lo que se logra demostrar la existencia de un vínculo en la comprensión de gráficos descriptivos de líneas y el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en de Sta. María en el periodo 2019, siendo de una intensidad moderada.



**Figura 9.** La comprensión de gráficos estadísticos de líneas y el logro de capacidades en matemática

## CAPITULO V

### DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### DISCUSIÓN

Nos hallamos formas estadísticas en su existencia cotidiana, en cada noticia de los medios, Internet, publicidades y demás contenidos. Ocasionalmente cada información escrita (noticia o comentario) el cual acompaña a las formas son transversales, en el concepto de que no desentrañan de manera correcta las informaciones de los gráficos. Es significativo estar en capacidad de captar dicho sesgo, a fin de ser un poblador enterado y censor que asume fallos fundamentados.

Luego de los exámenes efectuados se logra demostrar la existencia de un vínculo en la comprensión de gráficos estadísticos y logro de capacidades en el curso de matemáticas en educandos del 1° de nivel Secundario del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019, siendo de una intensidad moderada. Iguales resultados se hallaron en Navea (2015) en su teoría con título análisis relacionados a la incitación y estrategia de aprendizajes en discípulos de la universidad. Teoría a fin de lograr el nivel educativo de magister en Educación. Propósito: establecer el vínculo en estimulación y maniobras de aprendizajes. La labor de estudio es expresivo correlativo. Modelo: 511 discípulos. Las herramientas son 2 grupos de preguntas en numero de 20 en cada mudable. El estudioso concluye que hay maniobras de auto preguntas, pero además el evidente abandono de las estrategias de reproducción. Además, los discípulos exponen elevados rangos de estimulación lo cual se debe a la complacencia por lo cual están aprendiendo, es indicar que, poseen sus objetivos trazados y ello los traslada a ser organizado, ordenado si bien en las entidades educativas se carezcan de excelentes

profesores y maniobras de aprendizajes los cuales consientan aumentar los aprendizajes necesarios en su futuro desarrollo.

Y Merquisedec (2015) en su teoría vínculo entre estimulación y desempeño educativo en la materia de actividad práctica, en educandos de 7mo, 8vo y 9no nivel de la institución departamental. San José de la urbe del Progreso, Yoro, Honduras. Su propósito es establecer el vínculo existente entre estimulación de logros y desempeño educativo en la materia de Actividad Práctica, su colectivo son los discípulos de 7mo. nivel siendo 39 damas y 49 hombres, de 8vo nivel son 38 damas y 37 hombres, en 9no nivel son 32 damas y 39 hombres, de dichos educandos se tomaron las muestras para los procesos estadísticos, la herramienta es de empleo colectivo y queda compuesto en 16 interrogantes en manera de Escalafón de Likert, el actual análisis es de modelo cuantitativo, anteproyecto expresivo - correlativo; Se perfecciona que cada resultado obtenido conforme a lo analizado con relación a la correspondencia entre estimulación de logros y desempeño educativo es más significativo en 7mo, siendo las damas con una proporción mayor que varones no obstante, en el cociente de notas es más revelador en 9no nivel. Se demostró que no hay vinculo en estimulación de logros y desempeño 19 educativo con fundamento en cada resultado obtenido, cada nivel de estimulación de discípulos se halla en un rango regular.

Por ello, en la colectividad presente, distintos medios de comunicaciones utilizan de cada gráfico estadístico a fin de mostrar informaciones de modelos deportivos, sociales, políticos, etc. Ello pide que los habitantes estén en la capacidad de entender de manera crítica a fin de asumir fallos y comprender su ambiente, es indicar que, tengan una conveniente facultad de comprensiones gráficas. En dicha senda, desplegarse de manera sobrelleva desarrollar diversas capacidades, así tenemos la lectura, interpretar, estudio y valoración de las informaciones representadas en cada gráfico estadístico.

## CONCLUSIONES

**Primera:** Hay correlación entre la comprensión de gráfico estadístico y logros de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019, siendo de una intensidad regular.

**Segunda:** Hay correlación entre la comprensión de gráfico estadístico de barras y logros de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019, siendo de una magnitud moderada.

**Tercera:** Hay correlación entre la comprensión de gráficos estadístico de histogramas y logros de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019, siendo de una magnitud moderada.

**Cuarta:** Hay correlación entre la comprensión de gráficos estadísticos de líneas y logros de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019, siendo de una intensidad moderada.

## RECOMENDACIONES

**Primera:** A la dirección sugerirle que promueva actividades de la vida cotidiana como la implementación de un periódico mural, revistas, murales, etc. que incluyan cada gráfico estadístico en un óptimo entendimiento de datos en cada estudiante

**Segunda:** A los docentes sugerirles que en el momento en que laboran con mudables atributivas no ordinales, como en la Contexto 1, no es aconsejable utilizar gráfico de líneas, pues esto se suele usar en contemplar propensiones en una sucesión metódica de antecedentes.

**Tercera:** Al estudiante sugerirle que debe ser exacto en cada elemento gráfico debe ser de una dimensión que exponga cada índice con exactitud. Establecer los antecedentes: en el momento en que se utilizan esquemas de barras o de pastel, deben ordenarse las reseñas de menos a más valía, a fin de que resulte más cómodo de cotejar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

### 5.1. Fuentes documentales

Alarcón, A. F. (2010). *El SICEVAES: sus organizaciones, progreso, desafío y perspectiva futura*. Seminarios talleres. Guatemala.

Altabach, P. (2009). *Tras las pistas de revoluciones académicas: Informes sobre cada tendencia actual*. Conferencias Mundiales sobre enseñanza superior. UNESCO. París. Publicado. SIDA-SAREC. Pág. III).

Brunner, J. J. (1993). *Enseñanza superior en Sudamérica a lo largo del decenio de los 80: lo económico político de cada sistema*. Documentos CEDES, Series Enseñanza Superior/2, BB. AA.

CEPAL. (2000). *U. y progreso*. Proyectos Latinoamericanos.

CNR. Programas Estados de la Enseñanza. (2011). *Progreso Humano Razonable*. 8vo Informe. Proyectos Estados de la Nación. San José, Costa Rica.

García, G.C. (2007). *Financiamientos de la Enseñanza Superior en Sudamérica*.

En *Sociología* DUSSIE. Porto alegre, año 9. No. 17 pps.50-101.

Glazman, R. (2001). *Evaluaciones y exclusiones en las enseñanzas universitarias*. España: Paidós.

Garbanzo, V., Guiselle, M. (2012). Factor asociado al desempeño educativo en discípulos de la universidad a partir del rango de la socioeconomía: un análisis en la U. de Costa

Rica. teoría expuesta a las consideraciones de la CPE. de Posgrado Doctorado Hispanoamericano en Enseñanza a fin de lograr la titulación de Doctorado en Educación.

Hernández, A., E. (2008). Desigualdad, inclusiones y equidades en la Enseñanza Superior en Sudamérica y el Caribe: Tendencia y escenarios alternativos en el horizonte 2021.

Humboldt, G., (1810) *relacionado a las organizaciones internas y externas de cada institución científica superior en Berlín*. Alemania.

Medina, F., Rojas, M., Hermo, J. (2008). *Contextos Globales y Regionales de la enseñanza Superior en Sudamérica y el Caribe*. IESALC-UNESCO. [www.iesal.unesco.org.ve](http://www.iesal.unesco.org.ve).

Naciones Unidas. (2007). *Informes relacionados a los DD. HH. 2007-2008*. Madrid, España.

Perez Lindo A. et. Al. (2010) *Gestiones de los conocimientos. Una reciente orientación adaptable a cada organización y la U*. Editoriales Norma. BB AA. Argentina.

Ramos, B., Virgilio, P. (2000). *La enseñanza y las Circularidades de la Escasez*. Perú: INEI.

Rivero, J. (1999). *Enseñanza y Exclusiones en Sudamérica*. Reforma en tiempo globalizado. Lima, Perú. PNUD.

UNESCO. (2000). *Proyectos Regionales en Sudamérica y el Caribe*. 3-9-02. UNESCO.

(1998). *Proyectos de Declaraciones Internacionales en el siglo XXI: Visión y Acción*. París: UNESCO.

## **5.2. Fuentes Bibliográficas**

Aebli, H. (2001). *Factor de la educación la cual favorece los aprendizajes autónomos*.

Narcea edición.



Otero, V. (2001). *Convivencias escolares: Problema y solución*. Revistas Complutense de enseñanza.

### **5.3. Fuentes Electrónicas**

Wikipedia. (03 – 01 - 2020). Obtenidos de: <https://e.wikipedia.org>.

## **ANEXOS**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### COMPRESIÓN DE GRÁFICO ESTADÍSTICO Y EL LOGRO DE CAPACIDAD EN EL CURSO DE MATEMÁTICAS EN EDUCANDOS DEL 1° DE SECUNDARIA DE LA I. E. LUIS FABIO XAMMAR JURADO - HUACHO – 2019

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSION
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cómo se vincula la comprensión de gráficos estadísticos y el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en educandos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019?</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Determinar el grado de relación entre la comprensión de gráficos estadísticos con el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en educandos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>La comprensión de gráficos estadísticos se relaciona directamente con el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en educandos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo del año 2019.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Comprensión de gráficos estadísticos</p>	<p>Gráficos de barra</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cómo se vincula la comprensión de gráficos estadísticos de barras con el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo del año 2019?</p>	<p><b>Objetivo específico:</b></p> <p>Instituir el nivel de vinculo de la comprensión de gráficos estadísticos de barras con el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en educandos de 1° de Secundaria de C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María año 2019.</p>	<p><b>Hipótesis específica</b></p> <p>La comprensión de gráficos estadísticos de barras se relaciona directamente al beneficio de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Logro de capacidades en matemática</p>	<p>Gráficos de histograma</p> <p>Gráficos de líneas</p>
<p>¿Cómo se relaciona la comprensión de gráficos estadísticos de histograma con el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019?</p>	<p>Instituir el nivel de vinculo de la comprensión de gráficos estadísticos de histogramas con el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en educandos de 1° de Secundaria</p> <p>Del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019.</p>	<p>La comprensión de gráficos estadísticos de histogramas se vincula de manera directa con el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019.</p>	<p>de Personales</p>	<p>Sociales</p>
<p>¿Cómo se relaciona la comprensión de gráficos estadísticos de líneas con el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en educandos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019?</p>	<p>Establecer el grado de relación de la comprensión de gráficos estadísticos de líneas con el beneficio de facultades en el curso de matemáticas en estudiantes del 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019.</p>	<p>La comprensión de gráficos estadísticos de líneas se relaciona de manera directa al beneficio de facultades en el curso de matemáticas en discípulos de 1° de Secundaria del C.E. Luis F. Xammar J. en Sta. María en el periodo 2019.</p>		

## MATRIZ DE DATOS

Codigo																				V1	Prom	
	Gráficos de barras						Gráficos de histogramas						Gráficos de líneas						ST1			
	1	2	3	4	S1	D1	5	6	7	8	S2	D2	9	10	11	12	S3	D3				
1	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	48	Alto	13	En Proceso
2	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	48	Alto	18	Logro Destacado
3	4	2	3	2	11	Medio	4	2	2	2	10	Medio	4	2	2	2	10	Medio	31	Medio	15	Logro Previsto
4	4	2	3	2	11	Medio	4	2	2	2	10	Medio	4	2	2	2	10	Medio	31	Medio	15	Logro Previsto
5	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	48	Alto	15	Logro Previsto
6	4	1	1	1	7	Bajo	4	1	1	1	7	Bajo	4	1	1	1	7	Bajo	21	Bajo	10	En Inicio
7	4	1	3	1	9	Medio	4	3	3	3	13	Alto	4	3	3	3	13	Alto	35	Medio	15	Logro Previsto
8	4	1	3	1	9	Medio	4	3	3	3	13	Alto	4	3	3	3	13	Alto	35	Medio	15	Logro Previsto
9	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	48	Alto	18	Logro Destacado
10	4	1	1	1	7	Bajo	4	1	1	1	7	Bajo	4	1	1	1	7	Bajo	21	Bajo	10	En Inicio
11	4	1	3	1	9	Medio	4	2	2	3	11	Medio	4	3	3	3	13	Alto	33	Medio	15	Logro Previsto
12	4	2	3	2	11	Medio	4	2	2	2	10	Medio	4	2	2	2	10	Medio	31	Medio	15	Logro Previsto
13	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	48	Alto	18	Logro Destacado
14	4	2	3	2	11	Medio	4	2	2	2	10	Medio	4	2	2	2	10	Medio	31	Medio	15	Logro Previsto
15	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	48	Alto	18	Logro Destacado
16	4	1	3	1	9	Medio	4	3	3	3	13	Alto	4	3	3	3	13	Alto	35	Medio	15	Logro Previsto
17	4	1	1	1	7	Bajo	4	1	1	1	7	Bajo	4	1	1	1	7	Bajo	21	Bajo	10	En Inicio
18	2	1	3	1	7	Bajo	4	3	3	3	13	Alto	4	3	3	3	13	Alto	33	Medio	18	Logro Destacado
19	4	2	3	2	11	Medio	4	2	2	2	10	Medio	4	2	2	2	10	Medio	31	Medio	15	Logro Previsto
20	4	2	3	2	11	Medio	4	2	2	2	10	Medio	4	2	2	2	10	Medio	31	Medio	16	Logro Previsto
21	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	48	Alto	18	Logro Destacado
22	2	1	1	1	5	Bajo	4	1	1	1	7	Bajo	4	1	1	1	7	Bajo	19	Bajo	18	Logro Destacado
23	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	48	Alto	19	Logro Destacado
24	4	2	3	2	11	Medio	4	2	2	2	10	Medio	4	2	2	2	10	Medio	31	Medio	15	Logro Previsto
25	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	4	4	4	4	16	Alto	48	Alto	18	Logro Destacado



**UNIVERSIDAD NACIONAL**

**JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN FACULTAD DE EDUCACION**

**INSTRUMENTO 01**

**CUESTIONARIO A EN ESTUDIANTES DEL 5° GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS FABIO XAMMAR JURADO 2019**

**INSTRUCCION:** Esta indagación es de orden incógnito, posee el propósito de hacer un diagnóstico ciertas perspectivas relacionadas a APRENDIZAJES BASADO EN PROBLEMAS y LOGRO DE COMPETENCIAS EN MATEMÁTICAS y de así ayudar a mejorar de manera permanente los procesos educativos; por lo cual Ud. Debe leer de manera detenida cada pregunta antes de contestar. Y responda con veracidad y sin inclinar sus informaciones. Los juicios corresponden ser inscritos sin enmendadura.

- 1. Edad del individuo:
- 2. Sexo del individuo: 1 varón ( )                      2 dama ( )

3. Origen del individuo: .....

A fin de elegir tus respuestas convenientes debes asumir cada criterio señalado en el cuadro de puntajes. Marcar con un (X) la contestación conveniente.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Nunca</b>	<b>e vez en cuando</b>	<b>A. veces</b>	<b>De manera Frecuente</b>	<b>Siempre</b>

No	VARIABLE DEPENDIENTE:	1	2	3	4	5
	<b>Nivel básico</b>					
1						
2						
3						
	<b>Nivel intermedio</b>					
4						
5						
6						
7						
	<b>Nivel avanzado</b>					
8						
9						
10						
	<b>Nivel de logro</b>					
11						
12						
13						

1.- ¿Trabajas en unión con tus compañeros?

- a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

2.- ¿Te expresas con libertad en tu aula?

- a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

3.- ¿Aportas sugerencias abiertamente?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

4.- ¿Compartes conocimientos con los demás?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

5.- ¿Expresas con claridad y posición tu opinión?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

6.- ¿Eres cooperativo con tus compañeros?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

7.- ¿Eres solidario con tus compañeros y contigo mismo?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

8.- ¿Te preocupas por colaborar con los demás?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

9.- ¿Muestras interés por los problemas con tus compañeros?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

10.- ¿Alientas constantemente a tus compañeros de entorno?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

11.- ¿Demuestras fraternidad ante los problemas de tus compañeros?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

12.- ¿Le das confianza a tus compañeros?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

13.- ¿Tus compañeros te requieren?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

14.- ¿Aceptas sugerencias?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

15.- ¿Aceptas críticas constructivas?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

16.- ¿Participas en los trabajos grupales?



a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

17.- ¿Valoras el trabajo cooperativo?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

18.- ¿Te agrada compartirlos a tus sapiencias?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

19.- ¿Cuándo encuentras problemas grupales, eres tú quien alcanza tener una buena resolución?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

20.- ¿Cuándo recibes positivo por el trabajo realizado das crédito a tus compañeros de grupo?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

21.- ¿Coordinas trabajos con tus compañeros?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

22.- ¿Rechazas a algunos de tus compañeros de clase?

a) SI                      b) NO                      c) Algunas veces

23.- ¿Te gusta realizar trabajos grupales?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

24.- ¿Apoyas a tus compañeros cuando tienen dificultades?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

25.- ¿Eres un buen compañero?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

26.- ¿Te gusta compartir tus ideas?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

27.- ¿Apoyas a tus compañeros?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

28.- ¿Es beneficioso realizar trabajos grupales?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

29.- ¿Trabajas en armonía con tus compañeros?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces

30.- ¿Expresas tus ideas en grupo?

a) SI                                      b) NO                                      c) Algunas veces