



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
PSICOLOGÍA EDUCATIVA

Motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes
de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo,
2020.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Psicología Educativa

AUTOR:

Br. Cabrera Martinez, Jherson Javier (ORCID: 0000-0003-3122-3090)

ASESORA:

Dra. Villavicencio Palacios, Lilette del Carmen (ORCID: 0000-0002-2221-7951)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

TRUJILLO - PERÚ

2020

DEDICATORIA

Para Fátima, mi mayor motivación tanto en mi trabajo y estudio.

Para Janett, que pese a los problemas siempre estuvo a mi lado.

A mi madre, que siempre se preocupó en sacarme
adelante.

El autor

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la Universidad Cesar Vallejo por la formación, a la Institución Educativa Gustavo Ríes por brindarme las facilidades para mi investigación, al Director de la I. E. “Gustavo Ríes” por permitirme la aplicación de los instrumentos del presente trabajo, a la docente Lilette del Carmen Villavicencio Palacios por su enorme paciencia, su dedicación, apoyo y conducción al logro del presente trabajo pese a la coyuntura que tenemos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos	vii
Índice de figuras	viii
Resumen.....	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II.MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. Trabajos previos	5
2.2. Teorías relacionadas al tema.....	9
III.METODOLOGÍA.....	27
3.1. Tipo y diseño de investigación	27
3.2. Variables y operacionalización	28
3.3. Población, muestra, muestro, unidad de análisis.....	32
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.5. Procedimientos	33
3.6. Método de análisis de datos	33
3.7. Aspectos éticos.....	33
IV.RESULTADOS.....	34
4.1. Descripción de resultados	34
4.2. Prueba de normalidad	42
4.3. Prueba de Hipótesis	43
V.DISCUSIÓN	50
VI.CONCLUSIONES	54
VII.RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS.....	56
ANEXOS	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables	29
Tabla 2. Alfa de Cronbach para el cuestionario de Motivación	33
Tabla 3. Nivel de motivación de los estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.....	34
Tabla 4. Nivel de la dimensión Motivación Intrínseca de los estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	35
Tabla 5. Nivel de la dimensión Motivación Extrínseca de los estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	36
Tabla 6. Nivel de logro de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	37
Tabla 7. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de cantidad de los estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	38
Tabla 8. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	39
Tabla 9. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de forma, movimiento y localización de los estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	40
Tabla 10. Nivel de logro de la dimensión Resuelve de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	41
Tabla 11. Prueba de Normalidad para la variable Motivación y sus dimensiones..	42
Tabla 12. Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable Motivación y logro de aprendizaje en matemáticas de estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.....	43
Tabla 13. Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable Motivación y la dimensión resuelve problemas de cantidad en el aprendizaje en matemáticas de estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	44
Tabla 14. Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable Motivación y la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en el aprendizaje en matemáticas de estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.....	45
Tabla 15. Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable Motivación y la dimensión Resuelve problemas de forma, movimiento y localización del logro de aprendizaje en matemáticas de estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	46

Tabla 16.Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable Motivación y la dimensión Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre del logro de aprendizaje en matemáticas de estudiantes de 1° de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	47
Tabla 17.Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable logro de aprendizaje en matemáticas y la dimensión Intrínseca en estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	48
Tabla 18.Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable logro de aprendizaje en matemáticas y la dimensión Extrínseca en estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Pirámide sobre las teorías de las necesidades de Maslow	12
Gráfico 2. La teoría de Alderfer a diferencia con la de Maslow, existe la regresión	13
Gráfico 3. Teoría de las necesidades de McClelland	15
Gráfico 4. Esquema de la Teoría de Vroom, la valencia, las expectativas e instrumentalidad influyen en la motivación	16
Gráfico 5 . Esquema Teoría de la equidad de Stacey Adams	17
Gráfico 6 . Diseño de una investigación correlacional	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de motivación de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	34
Figura 2. Nivel de la dimensión Motivación Intrínseca de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	35
Figura 3. Nivel de la dimensión Motivación Extrínseca de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	36
Figura 4. Nivel de logro de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	37
Figura 5. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de cantidad de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	38
Figura 6. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.....	39
Figura 7. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de forma, movimiento y localización de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	40
Figura 8. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020	41

RESUMEN

La finalidad de esta investigación fue analizar la relación entre motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en alumnos del primer año de la I.E. Gustavo Ríos, Trujillo, 2020.

Como instrumento se empleó un cuestionario sobre motivación de 21 ítems y se usó el programa SPSS para procesar los datos. La investigación fue cuantitativa – correlacional. Se empleó una muestra compuesta por 32 alumnos del Gustavo Ríos de acuerdo a la conveniencia del investigador.

Los resultados obtenidos demostraron que la motivación y el logro de aprendizaje matemático se relacionan positivamente ($Rho = 0.738$ y $p < 0.05$)

Palabras clave: Logro de aprendizaje, matemática, motivación, intrínseca, extrínseca.

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the relationship between motivation and learning achievement in mathematics in first year students of Gustavo Ríes high school, Trujillo, 2020.

A 21-item motivation questionnaire was used as an instrument, and the SPSS program was used to process the data. The research was quantitative - correlational. A sample composed of 32 students from Gustavo Ríes was used according to the researcher's convenience.

The results obtained showed that motivation and achievement of mathematical learning are positively related ($Rho = 0.738$ and $p < 0.05$)

Keywords: Learning achievement, mathematics, motivation, intrinsic, extrinsic.

I. INTRODUCCIÓN

En el entorno escolar y social, las matemáticas se ven como una materia complicada y abstracta, la cual demanda el aprendizaje de diversos procesos o formulas, consideradas muchas veces intrascendentes para la vida del estudiante. Dichas actitudes negativas y escasez de confianza por parte del alumnado pueden perjudicar su rendimiento en dicha área. Es aquí donde docentes y centros escolares son piezas claves a la hora de aumentar el interés e involucrar al estudiante en la materia y darle la importancia debida.

Lograr un buen rendimiento en matemáticas requiere de factores como estrategias, materiales o conocimientos a los cuales los docentes le dan mucha importancia dejando de lado la parte motivacional y de esta manera caer en la misma rutina, olvidando que la motivación es importante para lograr un alto rendimiento académico (Albujar K., 2014).

EACEA (2011) señala que en el 2009 la media en matemáticas en los resultados de la prueba PISA en la Unión Europea fue de 493,9 puntos. Finlandia obtuvo los mejores resultados (540,1) además de la Comunidad Flamenca de Bélgica (536,7) y Liechtenstein (536), sin embargo aun así por debajo a comparación de los países o regiones con mejores resultados como Shanghái - China (600), Singapur (562) y Hong Kong – China (555). Por otro lado, estudiantes de países como Bulgaria, Rumania y Turquía se situaron con 50 – 70 puntos inferior a la media de la UE-27, lo que implica un rendimiento inferior a sus pares de otros países, dichas diferencias se debe a centros escolares , programas de estudios y alumnos, es decir diferencias dentro del mismo país. En consecuencia, una manera de progresar en cuanto al resultado global de un país es centrándose en apoyar a los estudiantes de rendimiento bajo.

Por otro lado, un informe realizado por la Inspección Educativa Checa (2008) y el Estudio Escoces acerca del rendimiento contrastaron la motivación de estudiantes en diferentes materias concluyendo que durante el nivel secundario su motivación disminuye, lo que evidencia que el docente y la metodología son importantes para fomentar la motivación en los estudiantes. (EACEA, 2011).

En Latinoamérica, ocho de los países participantes en el informe PISA 2012 se encuentran por sobre la media de la OCDE en cuanto a porcentajes de estudiantes con rendimiento bajo en tres de las áreas que se analizaron: Chile, Costa Rica y México presentan menos estudiantes con rendimiento escolar bajo, pero a su vez no alcanzan el nivel mínimo que exige la OCD (Tamayo, 2017).

Por otro lado en nuestro país, en el año 2009 el MINEDU con respecto a los productos de la ECE en Matemáticas, el 13,5 % de alumnos alcanzaron el nivel 2 es decir lograron aprendizajes esperados, lo que significó un incremento respecto al año anterior (Ministerio de Educación, 2009) y enfocándonos en la prueba PISA la media fue de 365 (Ministerio de Educación, 2010).

No es un misterio que nuestro sistema educativo presenta una problemática debido al bajo logro de aprendizaje, inferior al promedio de otros países del continente. En nuestra realidad educativa actual se observa adolescentes con falta de interés en el estudiar pese a los esfuerzos realizados por la institución educativa así como de sus docentes, quienes tienen la tarea de buscar espacios, estrategias para su respectiva atención.

En la Institución Educativa Gustavo Ríes, se observó que el 8,6% de los estudiantes tienen logro destacado, mientras que 58% se encuentran en proceso. Según los docentes, los estudiantes perciben la matemática como una asignatura difícil por lo cual presentan desgano, ansiedad. Algunos estudiantes sienten temor al explicar o dar sus ideas, otros desorientados de lo que son capaces de aprender, y participan muy pocas veces. Debido a estas situaciones, se sienten desmotivados, con poco interés en la asignatura, rendimiento bajo y desaprobación lo que puede generar como consecuencia el abandono de los estudios, motivo por lo cual es prioritario realizar este estudio sobre motivación y logro de aprendizaje matemático.

Es por ello que en esta investigación se planteó el problema ¿Cuál es la relación entre la motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020?

A su vez, el propósito de esta investigación fue establecer la relación entre motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020.

Además, se consideró los siguientes objetivos específicos:

- 1) Establecer la relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de cantidad del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020
- 2) Establecer la relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020
- 3) Establecer la relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes , Trujillo, 2020
- 4) Establecer la relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes , Trujillo, 2020
- 5) Establecer la relación entre logro de aprendizaje en Matemáticas y la dimensión intrínseca de la motivación de primer grado en estudiantes de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes , Trujillo, 2020
- 6) Establecer la relación entre logro de aprendizaje en Matemáticas y la dimensión extrínseca de la motivación de primer grado en estudiantes de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes , Trujillo, 2020

La hipótesis de la investigación queda expresada de la forma siguiente: Existe relación entre la motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

La investigación es conveniente porque nos servirá para comprobar la relación hay entre ambas variables además nos permitirá reconocer la problemática que tienen los docentes de matemática, durante la enseñanza de la misma y el interés de los estudiantes hacia esta área, ya que muchas veces no están debidamente capacitados o no han interiorizado la importancia de guiar debidamente al estudiante. Por ello, esta investigación contribuirá, en su literatura e información, a otros investigadores que plantearán las debidas estrategias según su campo de investigación; contribuyendo así al mejor desarrollo de la enseñanza aprendizaje.

Esta investigación busca describir, interpretar y analizar la relación que hay entre motivación y el logro de aprendizaje matemático en educandos del primer año del Gustavo Ríes y tener un mejor conocimiento de la realidad problemática que existe en la institución educativa, para que posteriormente otros investigadores se sirvan de ella y busquen formas de prevenirlo, para beneficio de la comunidad educativa.

La información que se recopiló y procesó en esta investigación servirá como sustento para la misma, así como para otras investigaciones futuras

Puesto que no existen suficientes estudios a nivel nacional y local sobre motivación y logro de aprendizaje en matemáticas; esta investigación tiene utilidad en cuanto a que servirá como antecedente a otros futuros estudios que realicen investigaciones compatibles a sus temas de estudio.

Esta investigación beneficiara a los estudiantes de primer año de la IE Gustavo Ríes, Trujillo en el 2020 y a los docentes para potenciar las estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje.

A su vez los instrumentos empleados en esta investigación, al ser validado y confiables servirán para otras investigaciones.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. TRABAJOS PREVIOS

En el entorno internacional, Regalado (2015) analizó como se relacionan motivación de logro y el rendimiento académico en 40 educandos de 12 a 16 años, estudio realizado en Honduras. Los datos se recolectaron por medio de una escala de motivación de logro (ML-1). En cuanto al análisis correlacional se aprecia que las variables no se relacionan.

Félix (2015) analizó como se relacionan motivación y rendimiento académico en 44 educandos de primer año en distintas carreras de una universidad de México. La medición de las variables se realizó a través de un cuestionario MAPE- 3 para evaluar la motivación y una prueba sumativa para rendimiento académico. Las evidencias reportadas señalan que el rendimiento se relaciona positivamente de efecto moderado con motivación intrínseca ($r=0,523$) y negativamente con efecto ínfimo con motivación extrínseca ($\rho=-0,075$).

Chicaiza (2016) analizó la relación entre motivación y rendimiento escolar en 72 personas entre estudiantes y docentes, estudio que se realizó en Canon-Ambato. La medición de las variables se realizó a través de encuestas. Los resultados concernientes a los estudiantes nos muestran que en su mayoría (85%) sostienen que muy pocas veces los docentes emplean estrategias activas, el 69% del total de estudiantes presentan un nivel de rendimiento académico acorde a lo que exige el Ministerio de Educación. Además que la motivación repercute en el rendimiento del educando, ya que un estudiante motivado alcanzara su aprendizaje y esto beneficiará su rendimiento.

En el ámbito nacional, Alegre (2018) analizó como se relacionan la motivación y aprendizaje matemático en 80 estudiantes de sexto grado en una institución educativa de Sayán. Las variables se midieron a través de cuestionarios. Los hallazgos respecto al análisis correlacional señalan que las variables se relacionan positivamente de efecto bueno ($\rho= .711$, $p <0.05$). Asimismo el

aprendizaje matemático se relaciona positivamente de efecto bueno con la motivación intrínseca ($\rho=0,604$, $p < 0,05$) y motivación extrínseca ($Rho=0,681$ y $p < 0,05$).

Elías (2017) analizó como se relacionan la motivación y rendimiento en matemática en 100 estudiantes de una institución educativa de Comas. La medición de las variables se realizó con un “Cuestionario de Motivación” de E.E. Ronald. Entre los hallazgos correlacionales señalan que las variables se relacionan positivamente de efecto moderado ($Rho=0.568$, $p < 0,05$). Además el rendimiento se relaciona positivamente de efecto alto con motivación extrínseca ($\rho=0.720$) y de efecto muy alto con motivación intrínseca ($\rho=0.920$).

Tarazona (2017) examinó como se relacionan motivación de logro y rendimiento llevado a cabo en una I.E. de Villa El Salvador”, trabajó con 277 estudiantes y empleo un cuestionario como instrumento. El autor, entre otros señala las siguientes conclusiones: La mayor parte de estudiantes (63,54%) presenta nivel medio de motivation de logro y un nivel medio de rendimiento académico (63,71%), además encontró relación y significativa entre las variables de estudio.

Montero (2017) analizó como se relacionan motivación y rendimiento escolar, estudio llevado a cabo en una institución educativa en Iquitos. Trabajó con una muestra de 218 estudiantes de primer año para lo cual empleo un cuestionario y una prueba objetiva, concluyendo descriptivamente que la mayor parte de estudiantes tienen una motivación alta (57,8%) y están en el logro previsto del rendimiento escolar (39,4 %). Además en los hallazgos correlacionales no encontró relación significativamente entre las variables ($.349$, $p=0.717 > 0.05$).

Cerna, Cano y Del Pino (2018) analizaron como se relaciona motivación y rendimiento escolar en Inglés en 140 estudiantes de cuarto año en Comas. Las variables se midieron a través de un cuestionario. Los autores

encontraron relación significativa de efecto alto entre las variables ($Rho=0,632$, $p<0,05$) en otras palabras mientras en mejor nivel se encuentra la motivación académica, mayor nivel tendrá el rendimiento. Asimismo, el rendimiento escolar se relaciona positivamente de efecto alto con los componentes expectativa ($p < .05$ y $Rho = .635$), valor ($p < .05$ y $Rho= .701$) y moderada con afectivo ($p < .05$ y $Rho = .560$) de la motivación.

Sánchez (2017), examino como se relaciona motivación y el rendimiento académico en 122 estudiantes de una institución educativa de Chorrillos. La medición de las variables se realizó a través de una escala de motivación y actas finales. Entre los hallazgos el autor encontró que las variables se relacionan directa y significativamente ($Rho = .447$). Además, rendimiento se relaciona positivamente con los componentes expectativa ($rho=.460$ y $p<.05$), valor ($rho=.564$ y $p <.05$) y afectivo ($rho=.189$ y $p<.05$) de motivación,

Huamán (2017) analizó como se relaciona motivación escolar y el rendimiento en matemática en 134 educandos de primero de una institución educativa de Barranco. La medición de las variables se realizó a través de un cuestionario. Las evidencias señalan se encontró una correlación alta entre dichas variables ($rho=0.713$).

Agüero (2016) analizó como se relaciona la motivación académica y el nivel de logro matemático en 92 alumnos de primaria en la I.E. Santa Rosa. Para recoger información se efectuó por medio de un cuestionario. Las evidencias reportadas señalan que las variables se relacionan significativamente ($Rho = 0,305$ y $p =0.000 < 0.05$).

Espinoza y Torres (2016), estudió como se relaciona la motivación extrínseca e intrínseca y rendimiento en comunicación en 115 estudiantes de 5° y 6° de primaria, estudio desarrollado en Chancay, Para la medición de la motivación se utilizó un Test de 20 preguntas. Los autores de dicha investigación concluyeron que rendimiento académico se relaciona positivamente de efecto

bajo con la motivación extrínseca ($\rho=0,328$ y $p = 0,000$) e intrínseca ($\rho=0,323$ y $p=0,000$).

En el ámbito local, Jáuregui (2016) analizó como se relaciona la motivación el nivel de logro de producción de textos escritos 145 estudiantes de sexto grado, trabajo realizado en Trujillo. La medición de las variables se realizó a través de un cuestionario y un test. Entre los hallazgos encontrados, a nivel correlacional no hay relación significativa entre dichas variables ($p=0,206 > 0,05$).

Campos (2019) estudio como se relacionan la motivación intrínseca y aprendizaje de Inglés en 30 estudiantes, estudio realizado en Florencia de Mora. Para la recolección de información se empleó un cuestionario de Motivación y el English test, elaborado por la autora para la evaluación del aprendizaje del idioma Inglés. Las evidencias reportadas señalan que a nivel descriptivo, en motivación intrínseca predomina el nivel medio (63,33%) y en aprendizaje el nivel deficiente (46,67%). Asimismo, se pone de manifiesto que las variables se relacionan positivamente de efecto débil ($Rho= 0.370$). Además, motivación intrínseca se relaciona positivamente de efecto débil con las dimensiones Comprensión y expresión de textos ($\rho = 0,274$), dimensión expresión y comprensión de textos ($\rho=0,354$) y Producción de textos ($\rho=0,357$).

Ángeles (2015), estudió como se relacionan motivación y aprendizaje en comprensión lectora en 102 estudiantes de 2° de secundaria, estudio realizado en Trujillo. Para el recojo de información se utilizó un cuestionario. Las evidencias que se reportaron señalan que las variables se relacionan positivamente de efecto alto ($R= 0.795$, $p<0.01$), es decir mientras mayor sea la motivación de los estudiantes, aprenderán más. Además, la motivación se relaciona positivamente de efecto alto con las dimensiones Interés ($R= 0.606$ y $p < 0.01$), Curiosidad ($R=0.609$ y $p < 0.01$), Competitividad y ($p= 0.661$ y $p < 0.01$) y Autodeterminación ($R= 0.747$ y $p< 0.01$).

2.2. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA:

Empezaremos con algunos conceptos de motivación:

2.2.1. MOTIVACIÓN

La motivación tiene mucha relevancia en diversos aspectos de la vida como la educativa o la laboral, dado que dirige las acciones del individuo hacia sus objetivos y lo que realiza. De acuerdo con Santrock (2002, p. 432), la motivación está conformado por las razones que llevan a comportarse de una u otra manera, dicho comportamiento motivado es fuerte, dirigido y sostenido.

Para Bisquerra (2000, p.165) la motivación viene a ser un proceso complejo causado tanto por variables biológicas como las adquiridas que intervienen en la conducta en busca del logro de metas.

La motivación influye en el comportamiento del ser humano para el logro de metas, tal idea es también compartida por De la Torre quien considera a la motivación como la energía que actúa en un individuo como conjunto y lo estimula hacia un comportamiento específico y encaminado hacia una meta(2000, p. 35).

Es un proceso encaminado hacia el logro de propósitos, influenciado por las percepciones que tiene el ser humano y las tareas a las que se enfrenta (Herrera F., Ramírez, Roa y Herrera I., 2004, p. 5)

Por su parte Burón (1994) afirma que la motivación se refiere a los motivos ya sean móviles o atractivos que impulsan al individuo en la consecución de un objetivo (p. 9).

Además para Garrido (1995) la motivación y otros factores y procesos psicológicos en conjunto regulan el patrón de actividad del individuo y lo mantienen hasta la consecución de la meta (p. 455).

En el ámbito educativo, García y Doménech (2014) afirman que la motivación mueve la conducta y provoca cambios tanto en lo escolar como en su vida (p. 1).

Por su parte Ospina (2016) considera a la motivación como el motor del aprendizaje e incentiva su desarrollo (p. 156). Asimismo Díaz y Hernández (2002) sostienen que la durante la ciclo escolar, la motivación relaciona componentes cognitivos, afectivos, sociales así como de aprendizaje como un todo, por consiguiente se considera como uno de los elementos de mayor influencia en el aprendizaje (p. 64).

De la definición de motivación podemos deducir lo importante que es, además de sus implicaciones positivas en las tareas y en el entusiasmo de la persona, es por consiguiente elemental en el desempeño de cualquier actividad.

2.2.1.1. CRITERIOS TEÓRICAS SOBRE LA MOTIVACIÓN: LA CONDUCTUAL, LA HUMANISTA Y LA COGNITIVA

Hay tres criterios o perspectivas primordiales sobre motivación: conductual que se enfoca en las recompensas, humanista centrada en lo que es capaz de hacer el individuo para progresar y cognitiva enfocada en el pensamiento (Santrock, 2002).

PERSPECTIVA CONDUCTUAL

Desde el punto de vista de esta perspectiva, los castigos y recompensas exteriores son primordiales para que el individuo se sienta motivado (Santrock, 2002). Las recompensas son hechos que motivan la conducta del individuo y pueden ser positivos o negativos.

Usar incentivos despierta el interés y motivan la conducta, enfocando la atención hacia conductas adecuadas evitando las inapropiadas.

Trechera (2005) explica el ser humano dirige o realiza su conducta para lograr beneficios y eluden aquellas conductas que causan daño. Según este enfoque, la conducta se modifica a base de refuerzos, recompensas y eludiendo lo desagradable (p. 3).

Por su parte Martin y Pear sostienen que para tratar de cambiar una conducta se aplican métodos como el reforzamiento, la extinción y el castigo.

Los refuerzos son positivos (recompensas), y acrecientan la posibilidad de que vuelva a ocurrir una respuesta esperada.

Con respecto al principio del refuerzo positivo, “Cuando una persona realiza una actividad y es reforzado de manera positiva, probablemente vuelva a realizar la misma actividad si se enfrenta a una situación similar” (como se citó en Naranjo, 2004, p. 41).

Naranjo (2004) sostiene que se deben considerar tres factores para lograr un reforzamiento positivo: Identificar los comportamientos a reforzar, los motivadores apropiados y también el tiempo de la presentación del refuerzo, su cantidad e innovación.

Con respecto del refuerzo negativo o estímulo aversivo, y se utiliza para desarrollar o conservar una conducta dado que se suprimen estímulos que son considerados hostiles para lograr una conducta (p. 156).

Sobre el método de extinción, según Trechera (2005) sostiene que una conducta se extingue cuando se deja de reforzarla, por lo tanto dicha conducta se vuelve a repetir.

En el método de castigo, Azaroff y Mayer (como se citó en Naranjo, 2004, p.52) señalan que se reserva para aquellas conductas que se consideran no apropiadas o inadaptadas hacia uno mismo o hacia otras personas.

PERSPECTIVA HUMANISTA

Se enfoca las capacidades que tiene la persona para poder lograr su desarrollo personal, si es libre al elegir su destino además de sus cualidades positivas, en este enfoque está ubicado la Teoría de las necesidades de Maslow (1943) quien las ordena por jerarquía, las prioritarias como las necesidades básicas y las otras necesidades de orden superior a las que se pueden acceder una vez cubiertas las primeras.

- Necesidades fisiológicas: Relacionadas a lo biológico, necesidades como el alimento, descanso, de aspecto básico para la vida.
- Necesidades de seguridad: Referidas a la seguridad y supervivencia mediante la estabilidad y libre de riesgos.
- Necesidades de amor y pertenencia (sociales): Al ser sociales existe esa necesidad de relacionarse y recibir afecto de otros.
- Necesidades de estima: Referidas a la necesidad de valorarse como persona, sentirse bien consigo mismo y ser respetado y estimado por otros.
- Necesidades de autorrealización: Se refieren a aquellas necesidades que tienen que ver con el crecimiento y realización como persona, están relacionadas con la autoestima (Valdés, 2005).



Gráfico 1. Pirámide sobre las teorías de las necesidades de Maslow

Por otro lado tenemos la teoría de la Existencia, Relación y Crecimiento (E.R.G.) de Clayton Alderfer (como se citó en Trechera, 2005) la cual se fundamenta en la teoría de Maslow, agrupando las necesidades de la siguiente manera:

- a) Existencia: Necesidades tanto básicas, biológicas así también de seguridad.
- b) Relación: Referidas a las necesidades y aceptación social.
- c) Crecimiento: Relacionadas con el logro de objetivos y la realización personal.

A pesar de estar fundamentada en la teoría de Maslow, Alderfer discrepa con ella en cuanto a que si hay frustración cuando no se pueden satisfacer ciertas necesidades, por lo que se tendrá que retroceder para satisfacer necesidades inferiores.



Gráfico 2. La teoría de Alderfer a diferencia con la de Maslow, existe la regresión

La teoría de McClelland (como se citó en Hampton, Summer y Webber, 1989) considera tres las motivaciones o necesidades más importantes:

Necesidad de logro

Valdés (2005) sostiene que individuos con esta necesidad, presentan las siguientes características:

- Disfrutan de situaciones donde son responsables de encontrar la solución.
- Se fijan en metas que estén a su alcance tomando riesgos calculados.
- Retroalimentación acorde a como se desenvuelven.
- Prefieren el éxito a las recompensas.

Enfocándose en el ámbito estudiantil Dwek, Henderson y Leggett (como se citó en Santrock, 2002) manifiestan que los estudiantes responden de dos formas diferentes a situaciones desafiantes, pericia cuando elaboran sus estrategias para buscar soluciones y disfrutan el desafío centrados en la actividad e ignorando su habilidad, y la incapacidad cuando se siente insuficiente en cuanto a sus habilidades siendo las causas de sus dificultades.

Necesidad de poder

McClelland (como se citó en García, 2008) señala que el poder tiene dos caras, una que provoca respuestas negativas relacionada con el dominio y sumisión; y otra que provoca respuestas positivas tales como fortaleza y la habilidad para ayudar a otras personas a establecerse metas.

Necesidad de afiliación

Continuando con McClelland (como se citó en García, 2008), aquellas buscan la interacción y aceptación social.

Con respecto a los adolescentes, según Rice (2000) los diversos cambios producto de la edad en las relaciones con sus semejantes influyen en la motivación respecto a su institución educativa, además crece la importancia hacia los amigos y amigas durante esta etapa. Por

consecuencia, en la motivación del logro influyen tanto la inserción, acogida y aceptación del grupo.

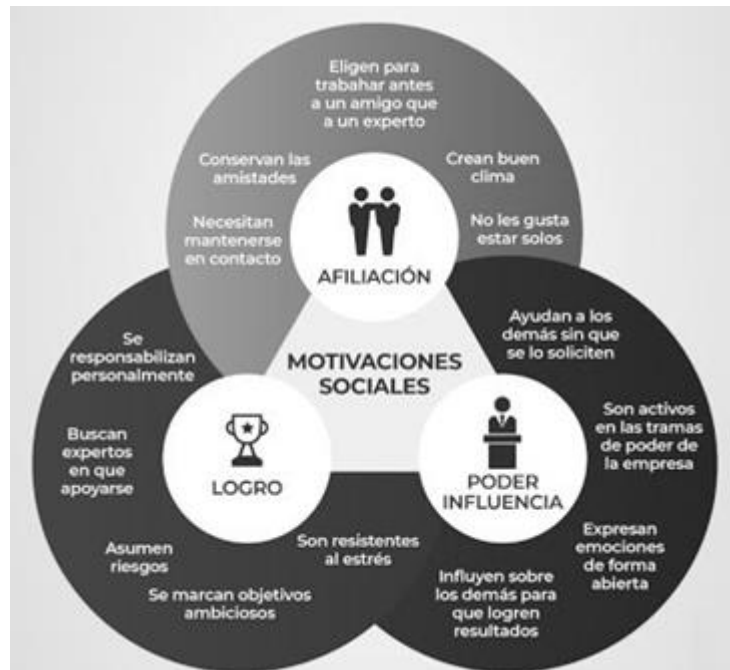


Gráfico 3. Teoría de las necesidades de McClelland

Otra teoría importante es la teoría X y Teoría Y de McGregor, según Reyes (2011) esta teoría hay dos maneras distintas de ver al individuo:

- Teoría X, que se evidencia a través de naturalezas negativas, tiene un concepto del individuo como holgazán, es decir sin gusto por el trabajo y ausencia de metas. No ejercen deberes por lo que se puede forzar a realizarlos por medio de reprimendas.
- Teoría Y, evidenciado a través de naturalezas positivas, tiene un concepto del individuo como interesada, capaz de ejercer deberes. Es apto de realizar sus deberes por propia decisión, sin necesidad de reprimendas.

Como se puede notar, según la teoría X, el individuo no posee motivación ni metas, en el caso de la teoría Y, el individuo realiza trabajos por su propia motivación, es decir por el placer que perciben al realizarla los motiva a hacerla.

PERSPECTIVAS COGNITIVAS

Según Ajello (2003) las teorías cognitivas se enfocan en el pensamiento de la persona sobre lo que ocurre y su importancia para determinar lo que sucede. Este enfoque, es compartido por Santrock (2002), quien sostiene que los pensamientos guían la motivación del estudiante.

TEORÍA DE LAS EXPECTATIVAS DE VROOM

Valdés (2005) indica que esta teoría elaborada por Víctor Vroom sostiene que el ser humano se siente motivado y se esfuerza en dar un buen desempeño para lograr una recompensa que valga la pena su esfuerzo realizado y por ende alcanzar su meta.

Según la Teoría de Vroom establece que la motivación de una persona al realizar algo está determinada por el producto entre la confianza en sí mismo por lograr sus metas y el resultado de su esfuerzo (García, 2008, p.11).

Para Vroom (1964) la motivación se ve afectada tanto por la valencia, las expectativas como instrumentalidad. La valencia se puede considerar como el interés de la persona por hacer una actividad, las expectativas las posibilidades sobre los resultados de realizar esta actividad y la instrumentalidad se refiere a si los resultados obtenidos servirán de algo. Es decir una persona no estará motivada en realizar una actividad si no se siente apta, no valora su esfuerzo realizado o simplemente no tiene interés.



Gráfico 4. Esquema de la Teoría de Vroom, la valencia, las expectativas e instrumentalidad influyen en la motivación

TEORÍA DE LA EQUIDAD DE STACEY ADAMS

Para Valdés (2005), se centra en la opinión del individuo al comparar sus premios y los premios de otras personas al realizar la misma actividad, Trechera (2005) adiciona que para establecer esta opinión se consideran dos componentes:

Inputs: Lo que aporta la persona para realizar una actividad como su capacidad, experiencia, habilidad, entre otras.

Outputs: Los resultados, condiciones a favor o utilidades obtenidas al realizar la actividad.

Esta teoría es importante ya que considera como aspecto importante y primordial la percepción de la persona hacia lo que planea ejecutar o ejecuta.



Gráfico 5. Esquema Teoría de la equidad de Stacey Adams

TEORIA DE LA FIJACION DE METAS DE EDWIN LOCKE

Se basa en cuán importante es la motivación del individuo para la realización de trabajos direccionados hacia un propósito, el cual es específico en cuanto a dirección y dificultad, puesto que propósitos factibles reducen la motivación. Además de ser accesible, dado que al establecer el objetivo, crecerá su motivación y lo logrará venciendo obstáculos y esforzándose (Amorós, 2007).

2.2.1.2. DIMENSIONES DE LA MOTIVACIÓN:

Ajello (2003) sostiene que la motivación presenta las siguientes dimensiones:

Dimensión 1: Motivación Intrínseca

Son las acciones que realiza el ser humano por su propio agrado, autónomo de obtener un premio o reconocimiento (Ajello, 2003, p. 166)

Para Barberá (1997), la motivación intrínseca son las actividades realizadas de manera natural o involuntaria es decir por el placer o interés que implica la realización de dicha actividad en este caso la satisfacción personal.

Por su parte para Rovira (2014) sostiene que es aquella que está en el interior de la persona, la que lo impulsa a hacer actividades por el propio gusto personal, sin la necesidad de recibir incentivos externos (p. 2).

En el ámbito educativo Pacheco (2003) afirma que la motivación intrínseca es la de mayor importancia ya que permite crear y fortalecer un verdadero interés en el aprendizaje (p. 37).

La motivación intrínseca se podría definir como los actos que realizamos de manera voluntaria, con o sin algún interés de por medio (recompensa).

Dimensión 2: Motivación Extrínseca

Para Ajello (2003, p. 166) se refiere a la motivación extrínseca como las acciones que realiza el ser humano por influencia externa, tales como recompensas.

Según Maisto (2005) es consecuencia de la actividad, se da cuando el origen de la motivación esta fuera de la persona y de la actividad a realizar.

Asimismo Migallon (2010) sostiene que la motivación extrínseca se refiere a los factores del entorno que nos dirigen hacia una solución, a repetirla hasta alcanzarla (p.15). Martín, Pérez, Trevilla (2009) señalan que

despiertan la atención de las personas por medio de recompensas exteriores (p. 89)

La motivación extrínseca es una fuerza del entorno del individuo que lo presiona para actuar, en este caso usando la autodeterminación, está relacionado interés personal por realizar una actividad.

2.2.2. LOGRO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS

Adell (2006) sostiene que el aprendizaje es un mecanismo teórico múltiple determinado por variables y sus interacciones como la inteligencia, personalidad, motivación, actitudes así como también su ambiente familiar, social y cultural.

Desde otro punto de vista, para Jiménez (como se citó en Edel, 2003) considera al logro de aprendizaje del estudiante como el nivel de conocimientos que demuestra en una asignatura, en consecuencia según este autor el logro de aprendizaje depende de la evaluación y desempeño del estudiante. Asimismo, Toconi (2010) sostiene que el logro de aprendizaje es lo que el estudiante conoce sobre una materia, que se demuestra a través de indicadores.

Para Ruiz (2001) la finalidad de aprender matemáticas consiste no solo en resolver problemas, sino aplicar y utilizar tanto conceptos como destrezas matemáticas en la vida real.

Dimensiones del logro de aprendizaje matemático

Acorde al MINEDU en el DCN (2015) la asignatura de matemática presenta las dimensiones:

Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad.

Según el DCN (2015, p.138) trata sobre la solución de problemas o planteamientos que tengan relación con la noción de número, sistemas numéricos, operación y sus propiedades, a su vez también el usar estos

conocimientos en situaciones para poder representar o también reproducir la relación que hay entre sus condiciones y datos. También implica distinguir cuando el resultado que se busca requiere ser estimada o exacta, para lo cual se debe seleccionar estrategias, procesos u otros recursos.

Dimensión 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

El MINEDU en el DCN (2015, p.143) se refiere a la caracterización de equivalencias así como la generalización de regularidades y los cambios de magnitud por medio de reglas generales para calcular valores no conocidos, determinar restricciones y predicciones acerca de algún fenómeno por parte del estudiante.

Para lo cual utiliza el planteo tanto de ecuaciones e inecuaciones y utiliza estrategias, procesos y diversas propiedades al resolver, graficar o manipular las expresiones simbólicas o determinar leyes generales.

Dimensión 3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

El MINEDU en el DCN (2015, p.148) se relaciona con la orientación y descripción de posiciones o movimientos de objetos en el espacio, así como visualizar, interpretar y relacionar propiedades de cosas de formato geométrico ya sean en dos o tres dimensiones. También la medición de superficies, perímetros, volumen de cosas y la representación de diversas formas geométricas para el diseño de planos o maquetas. Además la descripción de trayectorias o rutas utilizando diversos sistemas como referencias y el lenguaje geométrico.

Dimensión 4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

MINEDU en el DCN (2015, p.155) consiste en que el estudiante sea capaz de analizar datos sobre diversos temas o situaciones para la toma de decisiones, la elaboración de predicciones y de conclusiones acorde a la información que produce mediante la recopilación, organización y representación de datos para su análisis e inferencia empleando medidas estadísticas o probabilísticas.

2.2.3. ENFOQUES SOBRE EL APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA

Existen diversas teorías sobre el aprendizaje y como enseñar las matemáticas. A continuación se explicara algunas de ellas:

Teoría de la Absorción

Considera que los conocimientos matemáticos (datos y técnicas) provienen del exterior, y se comprenden en base a la repetición (Baroody, 2000).

Según Baroody (200), esta teoría presenta las siguientes características:

- Aprendizaje pasivo - receptivo, se asocia lo aprendido es por repetición por lo que no es necesaria la comprensión tan solo la práctica.
- Aprendizaje acumulativo, se aprende nuevos conocimientos almacenando datos, técnicas y aumenta a través de memorizar nuevos conocimientos.
- Aprendizaje eficaz y uniforme, se da la información de manera sencilla.
- Aprendizaje con ritmo constante, al presentar los datos y técnicas de forma clara además de a practica continua implicara el avance de los niños uniforme y eficazmente.
- Existencia de un control externo, por parte del docente al moldear las respuestas y producir un aprendizaje correcto.

En conclusión, según esta teoría el niño aprende al acumular información por lo que no hay significancia, de esta manera solo se convierte en receptor sin capacidad de crear o interpretar los conocimientos.

Teoría Cognitiva

Baroody (2000) considera que el aprendizaje se da cuando hay relación entre lo nuevo y lo conocido lo que permitirá la comprensión y adquisición de nuevos conocimientos. Dicha relación se construye de dos maneras: Por asimilación y por integración, la primera se refiere a recibir información e interpretarla acorde a su edad; mientras que la segunda se basa en la conexión de partes de información aisladas previamente.

En conclusión, según esta teoría, al relacionar los conocimientos nuevos con los que ya tiene previamente por lo que es significativo.

2.2.4. MOTIVACIÓN EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS

Para Zemelman, Daniel, Hyde (1998), la finalidad de instruir matemáticas es contribuir a que los educandos desplieguen en su competencia matemática, lo que conlleva al desarrollo en cuanto a la comprensión tanto de conceptos o de procedimientos matemáticos y a su vez creer que las matemáticas son útiles para ellos y su vida (p. 87). Tanto docentes como estudiantes deben aceptar que las habilidades matemáticas son oriundas de las personas y no solamente de los más hábiles.

Por su parte Angulo (2006) sostiene que:

Al ser una ciencia longeva, la matemática ha ido cambiando y se ha ido adaptando a los diversos cambios al paso de los años, puesto que, al ocurrir estos cambios el ser humano busca la manera de sobrevivir y gracias a la matemática tiene la oportunidad de hacerlo. Hoy en día se habla de la era tecnológica, era a la cual los docentes deben adaptarse, por lo que debe

utilizar estos medios mediante actividades para fomentar y estimular el aprendizaje de sus estudiantes de la forma adecuada así como el logro de sus objetivos, siempre bajo su guía.

El modelo de Pintrich y Schrauben (1992) sobre cognición y motivación, considera que el aprendizaje es influenciado por diversos factores, siendo tanto los cognitivos como motivacionales los de mayor influencia en el alumno, sobre su aprendizaje y rendimiento académico. Estos autores toman como modelo y se apoyan en un concepto socio – cognitivo sobre motivación y estrategias de aprendizaje de García y Pintrich (1995) el cual considera al alumno un procesador activo de la información, cuyo desempeño se mide en base a lo que cree y sus conocimientos.

Por otro lado, la teoría de la atribución causal según Manassero y Vásquez (1998) estudia las inferencias en los procesos por medio de las cuales el individuo explica las causas de un comportamiento ya sean propios (auto atribución) u observados por otros (heteroatribución). El proceso de atribución empieza con el reconocimiento de la una conducta a su vez también el análisis de sus elementos informativos y culmina cuando se encuentran las causas de esa conducta. Enfocado en lo académico, Weiner (1986) afirma que el esfuerzo y el compromiso con la tarea por parte del estudiante.

DIFICULTADES EN LAS MATEMÁTICAS

La mayoría de estudiantes tienen problemas cuando tienen en frente a las matemáticas, lo cual se debe a la concepción que tienen de ella.

Como propone Vergnaud (1998) la enseñanza de las matemáticas es similar a una escalera, por lo que el estudiante debe un escalón para poder pasar al siguiente, y que algunos escalones se sostienen sobre otros. En otras palabras el estudiante debe comprender primero los conceptos básicos para luego comprender los más complejos, es decir debe ir construyendo su conocimiento. Hay ciertas ocasiones que el estudiante no comprende y la

docente continua explicando, lo que origina que el estudiante deje de construir conocimiento.

En otras ocasiones, el estudiante pretende memorizar las matemáticas, debido a que no logra comprender conceptos matemáticos por efecto de diversas circunstancias como la ausencia de motivación, falta de intentos o simplemente porque no logran entenderlo, sin embargo el aprendizaje matemático no siempre puede basarse en esto, ya que se aprenden significativamente, en otros términos, se aprende relacionando los conocimientos nuevos con los previos estableciendo otros conceptos.

Del aprendizaje significativo nos permite emplear lo aprendido en situaciones futuras, en otras palabras, relacionar conceptos ya adquiridos y utilizarlos en otros contextos además de resolver situaciones diferentes a las ya estudiadas (Maseda, 2011).

IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

El aprendizaje significativo implica relacionar los nuevos conocimientos con los que hemos alcanzado, relacionarlos a situaciones cotidianas y de tal manera construir su aprendizaje (Maseda., 2011).

El estudiante al conocer los conceptos matemáticos y relacionarlos, los aplicará en otras situaciones de su vida, es decir aplicará las matemáticas en otros contextos diferentes a las que tiene en clase.

La motivación es importante durante el desarrollo de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, como aprendizaje significativo necesita motivación.

Font (1994) sostiene que el estudiante al sentirse motivado, se interesa en aprender significativamente, en entender los conceptos nuevos y relacionarlos con los que ya tiene y utilizarlos en situaciones nuevas, a su vez al estar motivado podrá mejorar su esfuerzo y adversidades que encuentre durante su proceso de aprendizaje. El estudiante al estar motivado por aprender matemáticas, se siente entusiasmado por iniciar su

aprendizaje, perseverante en el proceso y alegre al ver que es capaz de aprender.

COMO AUMENTAR LA MOTIVACIÓN EN LAS MATEMÁTICAS

Maseda (2011) sostiene que para aumentar la motivación en cuanto al área de matemática se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El educador este motivado, y de esta manera poder transmitirlo a sus estudiantes. Como indica Gilbert (2005), el docente debe mostrar su actitud positiva hacia el curso.
- b) Conseguir la motivación del estudiante, que es lo más complicado. Para lo cual se debe:

Conseguir la motivación inicial del estudiante, lo cual se consigue según Font (1994) cuando los alumnos conocen el objetivo final de las matemáticas, son participes del desarrollo de las actividades y confían en sí mismos para poder lograr sus metas.

Por otro lado Maseda (2011), sostiene que lo que conoce previamente el estudiante son claves para construir nuevos conocimientos, por lo tanto es importante para el docente conocer dichos conocimientos.

También se debe considerar la motivación inicial del estudiante, es decir que este predispuesto a aprender, para Font (1994) si al inicio el estudiante presenta una motivación extrínseca, puede adoptar una actitud trivial para lo que va a realizar y como consecuencia su aprendizaje pueda ser trivial.

Motivar continuamente al estudiante, para que tenga deseos de seguir aprendiendo, esto se puede realizar dejando lo tradicional para utilizar metodologías activas para mantener la reflexión y la participación del estudiante de forma activa en su proceso de aprendizaje.

El uso de diversas técnicas para mantener motivados a los estudiantes en su aprendizaje de matemáticas, según UNIR (2011) las más conocidas son:

- Uso juegos y recursos lúdicos en el salón, de esta manera fomentar la participación y creatividad de los estudiantes.
- Medios audiovisuales, que ayudan a atraer la atención y facilitan el aprendizaje de conceptos en el estudiante.
- Herramientas informáticas, que son de uso común de los estudiantes y se convierten en un recurso para su aprendizaje.
- Aplicación de las matemáticas en situaciones cotidianas de esta manera fomentar la importancia y utilidad de las matemáticas.

Para poder enseñar a los estudiantes las aplicaciones que tiene la matemática en la vida, se debe hacer uso de métodos activos que exijan que estén motivados inicialmente, manteniendo su atención participación y por consecuencia realizar esfuerzos al resolver problemas que se les presenten.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de Investigación:

Básica, ya que su finalidad es el progreso del conocimiento y entendimiento de manifestaciones sociales (Sierra, 2007)

Diseño de investigación:

Para Fontes et al. (2010), es la elección del proceso a seguir que nos permita obtener los datos para contrastarlos con la hipótesis (p. 65)

Hernández, Fernández, Baptista (2010) afirman que una investigación es del tipo no experimental si se realiza sin manipular las variables, limitándonos a observar los fenómenos y luego analizarlos en su ambiente (p. 149).

Asimismo Hernández et al. (2010) una investigación transversal es aquella que tiene como finalidad la descripción de las variables así como su incidencia e interrelación en el tiempo y se logra a partir de la recolección de datos (p. 151).

Una investigación descriptiva según Hernández et al. (2010) tiene como finalidad averiguar la repercusión que tienen las variables en una población (p. 152).

Además una investigación correlacional causal para Hernández et al. (2010) es aquella que describe la relación que hay en diversas categorías (variables) en un tiempo determinado (p. 154).

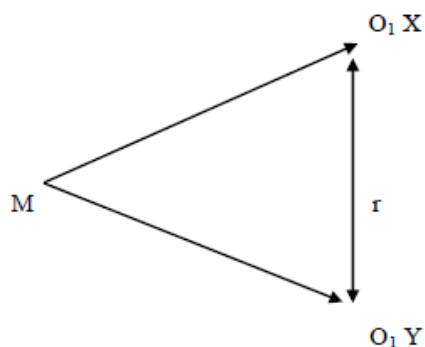


Gráfico 6. Diseño de una investigación correlacional

Esta investigación fue de diseño no experimental, transversal - descriptivo correlacional causal.

3.2. Variables y operacionalización

De acuerdo a Fontes et al (2010) es una cualidad que puede tener más de un valor numérico o categórico (p. 36)

TABLA 1. *Matriz de Operacionalización de Variables*

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Variable 01: Motivación	Motivar al estudiante es persuadirlo a apoyar en las actividades del aula, con la finalidad despertar su atención hacia el alcance de sus objetivos (Campanario, 2002)	En este trabajo de investigación se empleó para medir la variable motivación un cuestionario del autor Luz Adelina Trujillo Bazán, consigna las dimensiones: Intrínseca y extrínseca, además de 5 indicadores y presenta un total de 21 ítems.	Intrínseca Extrínseca	Interés y expectativas. Motivación de logro. Fijación de metas. Recompensa Reconocimiento social	Ordinal
Variable 02: Logro de aprendizaje en Matemáticas	Ser competente matemáticamente implica ser hábil al usar los conocimientos de forma flexible y aplicarlos en diversos contextos cotidianos (Minedu, 2009, p.316).	Para este trabajo de investigación se utilizó como instrumento las notas de los estudiantes en el área de matemática.	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	Ordinal

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.

Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.

Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.

Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.

Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.

Usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio.

Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.

Resuelve
problemas de
gestión de
datos e
incertidumbre

Representa datos con gráficos y
medidas estadísticas o
probabilísticas.

Comunica su comprensión de los
conceptos estadísticos y
probabilísticos.

Usa estrategias y procedimientos
para recopilar y procesar datos.

Sustenta conclusiones o
decisiones con base en la
información obtenida

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población:

Conjunto de individuos que comparten un atributo por el cual se identifican (Fontes et al, 2010, p. 281).

Para esta investigación, la población se conformó por 240 estudiantes del 1° año A, B, C, D, E, F, G, H de la I.E. “Gustavo Ríes”.

Muestra:

Subconjunto de la población que representa las características de la misma (Fontes et al., 2010, p. 282).

La muestra se seleccionó de acuerdo a la conveniencia del investigador, conformada por 32 alumnos del 1° F y G.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

Se empleó la encuesta indirecta, ya que se aplicó por internet y teléfono debido a la situación del Covid 19 en nuestro país.

Instrumento:

Instrumento para la motivación

Se empleó un cuestionario de 21, el cual estuvo dividido en dos dimensiones:

Para la motivación Intrínseca se consideró 12 ítems y Extrínseca, 9 ítems.

En los ítems se consideró 5 opciones:

Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5).

Dicho instrumento se extrajo de la investigación de Alegre Chacón, Yesenia sobre motivación y aprendizaje en matemáticas realizado en Sayán, y fue validada por los expertos Rivera Arellano, Edith; Quiñones Castillo, Karlo y Méndez Toledo, Heimer.

Para analizar cuan confiable es el instrumento de motivación, se realizó una muestra piloto de 25 alumnos donde se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.876, esto nos permite a concluir que dicho instrumento nos permitirá hacer mediciones estables y consistentes.

TABLA 2. Alfa de Cronbach para el cuestionario de Motivación.

Variable	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Motivación	0.876	21

Instrumento para Logro de aprendizaje en Matemáticas

Para la medición del logro de aprendizaje se empleó el registro de evaluación en escala literal en el área de Matemática.

3.5. Procedimientos

Para el recojo de información se siguió los siguientes pasos:

- 1.-Se solicitó al director de la I.E. para poder aplicar el cuestionario sobre motivación de manera virtual.
- 2.-Se conversó con los estudiantes para que sean responsables en el llenado del cuestionario teniendo en cuenta su realidad.
- 3.-Se aplicó el cuestionario de manera virtual.
- 4.-Se tabularon y procesaron los datos obtenidos.
- 5.-Para obtener los calificativos de los estudiantes se empleó el registro de logros de aprendizaje del I Trimestre.

3.6. Métodos de análisis de datos

Para la parte descriptiva, estadísticos para ambas variables y sus dimensiones se elaboró tablas así también gráficos.

Para la parte inferencial, para determinar si las variables se relacionan se usó la prueba de Spearman y el programa de estadística SPSS versión 22 para hallar su correlación.

3.7. Aspectos éticos

Durante el avance de esta investigación se respetó la propiedad intelectual de autores en las citas consultadas, los resultados que se obtuvieron fueron veraces. Con respecto al instrumento, al emplear un cuestionario ya validado, solo se determinó la confiabilidad, y se aplicó de manera virtual y anónima.

IV. RESULTADOS

4.1 Descripción de resultados

4.1.1. Descripción de la variable motivación

TABLA 3. Nivel de motivación de estudiantes de 1° año de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.

Nivel	N°	%
Bajo	4	12%
Moderado	8	25%
Alto	20	63%
Total	32	100%

Fuente: Base de datos propia

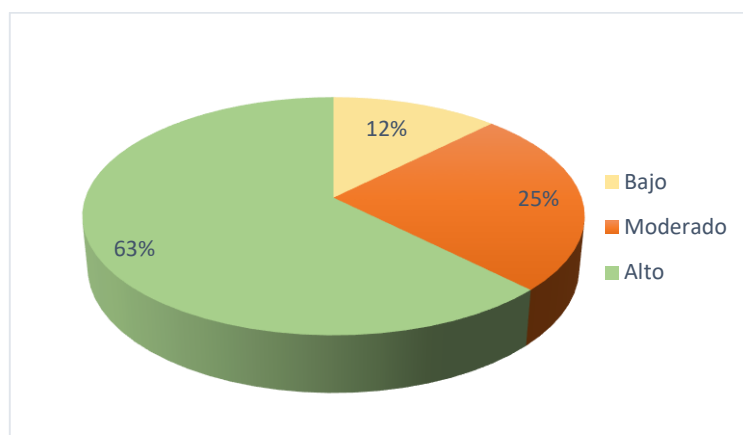


Figura 1. Nivel de motivación de estudiantes de 1° año de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.

Interpretación

Según la tabla 3 y figura 1 se evidencia que predomina el nivel alto con un 63% de estudiantes, existe un 25% de estudiantes con una motivación moderada y un 12% de estudiantes que reflejaron tener una motivación baja.

4.1.2. Descripción de la dimensión Motivación Intrínseca

TABLA 4. Nivel de la dimensión Motivación Intrínseca de estudiantes de 1° año de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.

Nivel	N°	%
Bajo	3	9%
Moderado	8	25%
Alto	21	66%
Total	32	100%

Fuente: Base de datos propia

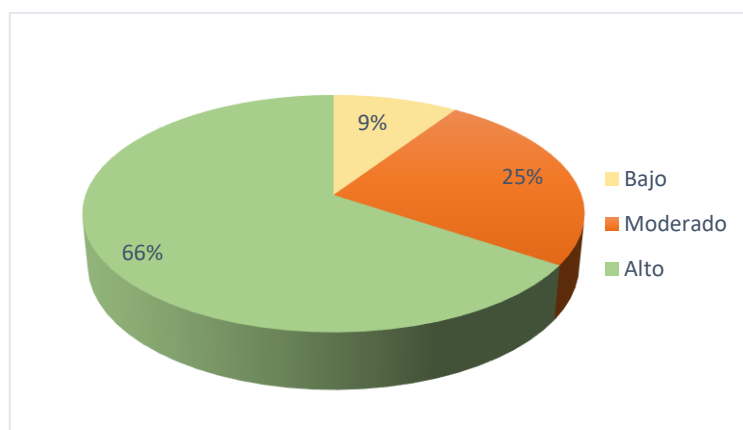


Figura 2. Nivel de la dimensión Motivación Intrínseca de estudiantes de 1° año de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.

Interpretación

Según la tabla 4 y la figura 2 se evidencia el predominio del nivel alto con un 66% de estudiantes, existe un 25% de estudiantes con un nivel moderado y un 9% de estudiantes que reflejaron tener un nivel bajo de motivación intrínseca.

4.1.3. Descripción de la dimensión Motivación Extrínseca

TABLA 5. Nivel de la dimensión Motivación Extrínseca de estudiantes de 1° año de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.

Nivel	N°	%
Bajo	4	12%
Moderado	8	25%
Alto	20	63%
Total	32	100%

Fuente: Base de datos propia

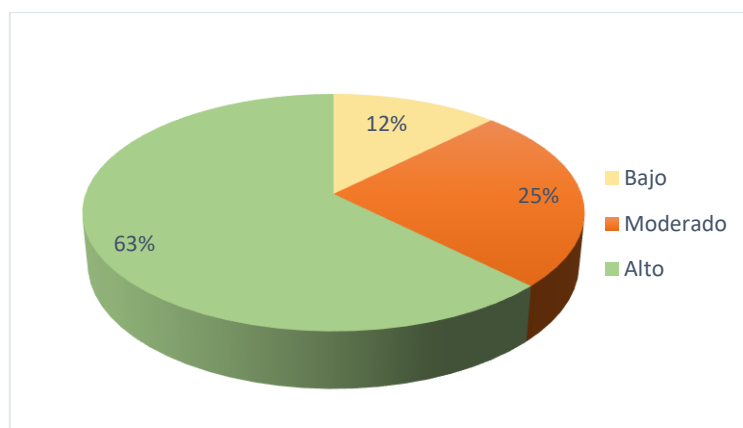


Figura 3. Nivel de la dimensión Motivación Extrínseca de estudiantes de 1° año de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.

Interpretación

Como se evidencia en tabla 5 y figura 3, predomina el nivel alto con un 63% de estudiantes, existe un 25% de estudiantes con un nivel moderado y un 12% de estudiantes que reflejaron tener un nivel bajo de motivación extrínseca.

4.1.4. Descripción de la variable logro de aprendizaje en matemáticas

TABLA 6. Nivel de logro de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríos, 2020

Nivel	N°	%
En Inicio	3	9%
En Proceso	8	25%
Previsto	21	66%
Total	32	100%

Fuente: Registro de notas.

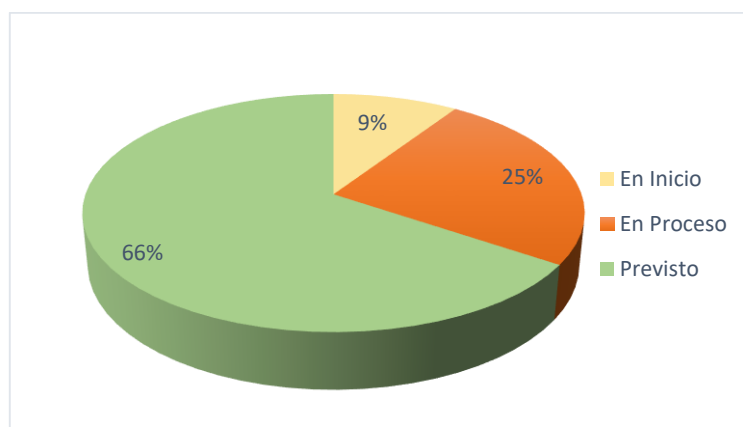


Figura 4. Nivel de logro de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríos, 2020

Interpretación

Como se evidencia en tabla 6 y figura 4, en logro de aprendizaje predomina el nivel previsto con un 66% de estudiantes, existe un 25% de estudiantes en proceso y el 9% en Inicio.

4.1.5. Descripción de la Dimensión Resuelve problemas de cantidad de la variable Logro de Aprendizaje.

TABLA 7. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de cantidad de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Junio 2020

Nivel	N°	%
En Inicio	1	3%
En Proceso	8	25%
Previsto	23	72%
Total	32	100%

Fuente: Registro de notas.

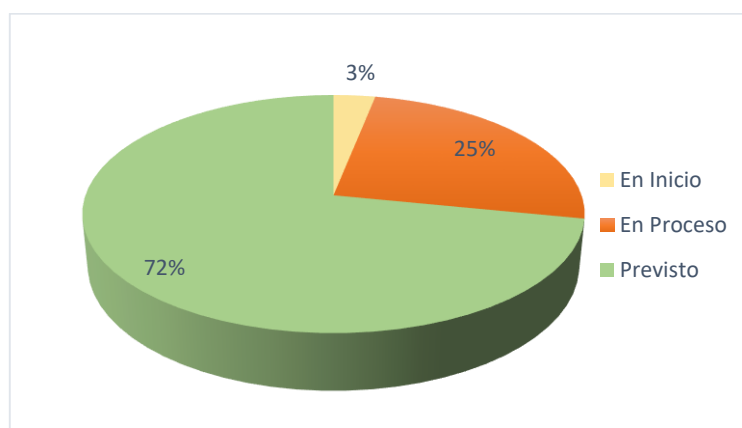


Figura 5. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de cantidad de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020

Interpretación

Conforme a la tabla 7 y figura 5, en la dimensión resuelve problemas de cantidad predomina el nivel previsto con un 72% de estudiantes, existe un 25% de estudiantes en proceso y el 3% en Inicio.

4.1.6. Descripción de la Dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de la variable Logro de Aprendizaje.

TABLA 8. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020

Nivel	N°	%
En Inicio	3	9%
En Proceso	12	38%
Previsto	17	53%
Total	32	100%

Fuente: Registro de notas.

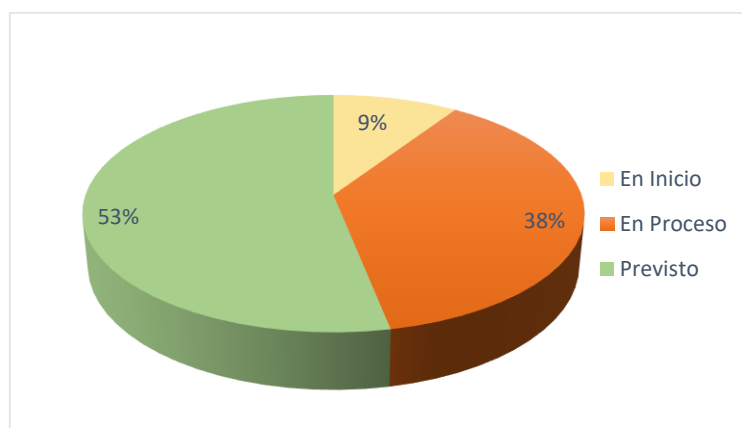


Figura 6. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020

Interpretación

Respecto a la tabla 8 y figura 6 nos indicó, en la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio predomina el nivel previsto con un 53% de estudiantes, existe un 38% de estudiantes en proceso y el 9% en Inicio.

4.1.7. Descripción de la Dimensión Resuelve problemas de forma, movimiento y localización de la variable Logro de Aprendizaje.

TABLA 9. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de forma, movimiento y localización de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020

Nivel	N°	%
En Inicio	3	9%
En Proceso	11	34%
Previsto	18	56%
Total	32	100%

Fuente: Registro de notas.

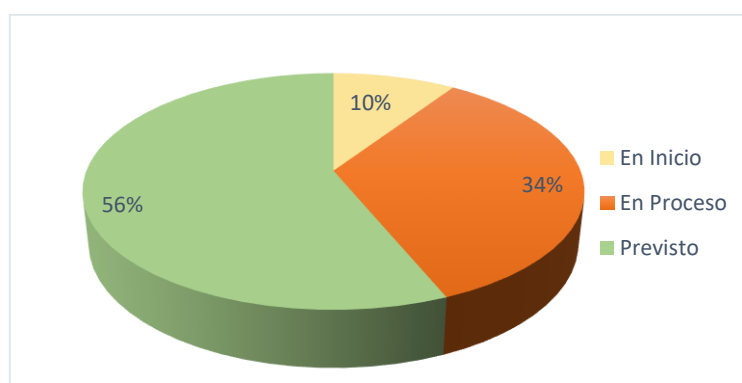


Figura 7. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de forma, movimiento y localización de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020

Interpretación

Según la tabla 9 y figura 7 nos indica que en la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización predomina el nivel previsto con un 56% de estudiantes, existe un 34% de estudiantes en proceso y el 10% en Inicio.

4.1.8. Descripción de la Dimensión Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de la variable Logro de Aprendizaje.

TABLA 10. Nivel de logro de la dimensión Resuelve de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020

Nivel	N°	%
En Inicio	1	3%
En Proceso	11	34%
Previsto	20	63%
Total	32	100%

Fuente: Registro de notas.

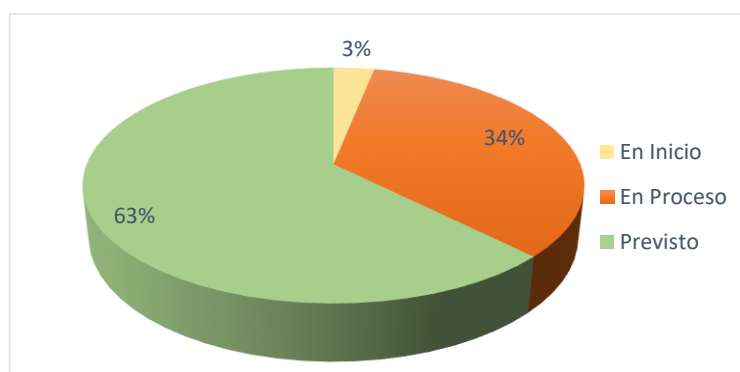


Figura 8. Nivel de logro de la dimensión Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre de los estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020

Interpretación

Acorde a la tabla 10 y figura 8, en la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre predomina el nivel previsto con un 63% de estudiantes, existe un 34% de estudiantes en proceso y el 3% en Inicio.

4.2 Prueba de Normalidad

TABLA 11. Prueba de Normalidad para la variable Motivación y sus dimensiones.

Variable/Dimensiones	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Motivación	0.199	32	0.002*	.885	32	0.003*
Motivación Intrínseca	0.244	32	0.000*	.850	32	0.000*
Motivación Extrínseca	0.156	32	0.046*	.928	32	0.035*

Nota: *Valor significativo al 5% de significancia

Interpretación

Según la Tabla 11 se muestra la prueba de normalidad para la variable Motivación, se realizó el Test de Shapiro Wilk (Muestra menor a 50) donde se observa que dicha variable y sus dimensiones no se distribuyen como una normal (p valor < 0.05). Con respecto a la variable Logro de Aprendizaje tenemos a las calificaciones que por su naturaleza son variables cualitativas ordinales. Esto nos induce a concluir que para el análisis de contrastes de hipótesis se usarán las pruebas No Paramétricas, estas pruebas nos permite aplicar a cualquier tipo de distribución de variable; para determinar el nivel de relación entre las variables se usó la prueba Rho de Spearman.

4.3 Prueba de Hipótesis

4.3.1. Hipótesis general

Hipótesis del investigador (Ha): Existe relación entre la motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020.

Hipótesis nula (Ho): No existe relación entre la motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020.

TABLA 12. Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable Motivación y logro de aprendizaje en matemáticas de estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020

Variables		Motivación	Aprendizaje	
Rho de Spearman	Motivación	Coefficiente de correlación	1.000	0,738**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	32	32
	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	0,738**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	32	32

Interpretación

Según la Tabla 12 nos indica que existe una correlación positiva alta de 0.738 de Motivación y Logro de Aprendizaje, esta correlación es altamente significativa al observar un p valor <0.05, en consecuencia rechazamos nuestra hipótesis nula y aceptamos la hipótesis del investigador.

4.3.2. Hipótesis específicas

4.3.2.1 Prueba de hipótesis específica para motivación y la dimensión resuelve problemas de cantidad del logro de aprendizaje en Matemáticas

Hipótesis del investigador (Ha): Existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de cantidad del logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

Hipótesis nula (Ho): No existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de cantidad del logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

TABLA 13. Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable Motivación y la dimensión resuelve problemas de cantidad en el aprendizaje en matemáticas de estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.

Variables		Motivación	C1:Resuelve problemas de cantidad
Rho de Spearman	Motivación	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.272
	C1: Resuelve problemas de cantidad	N	32
		Coeficiente de correlación	0.272
		Sig. (bilateral)	0.132
		N	32

Interpretación

Según la Tabla 13 nos indicó que existe correlación positiva de nivel bajo ($Rho=0.272$) entre Motivación y la dimensión Resuelve problemas de cantidad, esta correlación no es significativa al 5% de significancia (p valor >0.05), en consecuencia se admite nuestra Hipótesis nula y se declina nuestra hipótesis.

4.3.2.2 Prueba de hipótesis específica para motivación y la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio del logro de aprendizaje en Matemáticas.

Hipótesis del investigador (Ha): Existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio del logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

Hipótesis nula (Ho): No Existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio del logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

TABLA 14. Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable Motivación y la dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio del logro de aprendizaje en matemáticas de estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020

Variables	Motivación	C2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio		
Rho de Spearman	Motivación	Coefficiente de correlación	1.000	0,688**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	32	32
	C2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Coefficiente de correlación	0,688**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	32	32

Interpretación

Según la Tabla 14 nos indicó que existe correlación positiva moderada de 0.688 entre la Motivación y la dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, esta correlación es altamente significativa al observar un p valor <0.05, por lo cual rechazamos nuestra Hipótesis nula y aceptar nuestra hipótesis específica.

4.3.2.3 Prueba de hipótesis específica para la motivación y la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización del logro de aprendizaje en Matemáticas.

Hipótesis del investigador (Ha): Existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización del logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

Hipótesis nula (Ho): No existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización del logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

TABLA 15. Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable Motivación y la dimensión Resuelve problemas de forma, movimiento y localización del logro de aprendizaje en matemáticas de estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.

Variables		Motivación	C3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización
Rho de Spearman	Motivación	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0,562**
	C3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	N	32
		Coefficiente de correlación	0,562**
		Sig. (bilateral)	0.001
		N	32

Interpretación

En la Tabla 15 nos muestra que existe correlación positiva moderada de 0.562 entre Motivación y la dimensión Resuelve problemas forma, movimiento y localización, la correlación es altamente significativa al observar un p valor <0.05, por ende rechazamos la Hipótesis nula y aceptamos nuestra hipótesis.

4.3.2.4 Prueba de hipótesis específica para la motivación y la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre del logro de aprendizaje en Matemáticas.

Hipótesis del investigador (Ha): Existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre del logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

Hipótesis nula (Ho): No Existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre del logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

TABLA 16. Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable Motivación y la dimensión Resuelve problemas de forma, movimiento y localización del logro de aprendizaje en matemáticas de estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020

Variables		Motivación	C4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	
Rho de Spearman	Motivación	Coeficiente de correlación	1.000	
		Sig. (bilateral)	0.277	
		N	32	
	C4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Coeficiente de correlación	0.277	1.000
		Sig. (bilateral)	0.125	32
		N	32	32

Interpretación

Según la Tabla 16 se evidenció que existe correlación positiva baja de 0.277 entre Motivación y la dimensión Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, esta correlación no es significativa al 5% de significancia ($p > 0.05$), por ende aceptamos la Hipótesis nula y denegamos nuestra hipótesis.

4.3.2.5 Prueba de hipótesis específica para el Logro de aprendizaje y la dimensión Intrínseca de la motivación de los estudiantes.

Hipótesis del investigador (Ha): Existe relación entre el logro de aprendizaje en matemáticas y la dimensión Intrínseca de la motivación en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

Hipótesis nula (Ho): No Existe relación entre el logro de aprendizaje en matemáticas y la dimensión Intrínseca de la motivación en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

TABLA 17. Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable logro de aprendizaje en matemáticas y la dimensión Intrínseca en estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020.

Variables		Aprendizaje	Motivación Intrínseca
Rho de Spearman	Aprendizaje	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0,780**
		N	32
	Motivación Intrínseca	Coeficiente de correlación	0,780**
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	32

Interpretación

Según la Tabla 17 evidenciamos que existe una correlación positiva alta de 0.780 entre logro de Aprendizaje y la dimensión Intrínseca de la motivación, la correlación es altamente significativa al observar un p valor <0.05, en consecuencia se deniega la Hipótesis nula y aceptar nuestra hipótesis.

4.3.2.6 Prueba de hipótesis específica para el Logro de aprendizaje y la dimensión Extrínseca de la motivación de los estudiantes.

Hipótesis del investigador (Ha): Existe relación entre el logro de aprendizaje en mate máticas y la dimensión Extrínseca de la motivación en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

Hipótesis nula (Ho): No Existe relación entre el logro de aprendizaje en mate máticas y la dimensión Extrínseca de la motivación en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

TABLA 18. Prueba Rho de Spearman para la relación de la variable logro de aprendizaje en matemáticas y la dimensión Extrínseca en estudiantes de 1° grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, 2020

Variables		Aprendizaje	Motivación Extrínseca
Rho de Spearman	Aprendizaje	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0,531**
		N	32
	Motivación Extrínseca	Coeficiente de correlación	0,531**
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	32

Interpretación

En la Tabla 18 se evidenció que existe una correlación positiva moderada de 0.531 entre el logro de Aprendizaje y la dimensión Extrínseca de la motivación, la correlación es altamente significativa al observar un p valor <0.05, en consecuencia se denegamos la Hipótesis nula y aceptamos nuestra hipótesis.

V. DISCUSIÓN

Es de suma importancia y difícil hoy en día para los docentes de matemáticas mantener motivados a sus estudiantes durante su aprendizaje, por lo que se podría considerar como un logro que estos tengan logren el hábito propio de aprender y así crecer y mejorar en los distintos entornos de su vida.

La finalidad de este estudio fue determinar si hay relación entre motivación y logro de aprendizaje en matemáticas, una vez realizado el análisis de datos obtuvimos hay una correlación positiva y alta entre estas variables, lo cual coincide con los resultados de la investigación de Elías (2017) en Comas, Chicaiza (2016) en Ecuador, Tarazona (2017) y Cerna, Cano y Del Pino (2018). Por otro lado, un resultado diferente se encontró en la investigación de Regalado (2015) realizada en Honduras, Montero (2017) y Jáuregui (2016). Estas diferencias se deben posiblemente al contexto de estudio así como los instrumentos empleados. Al respecto, concuerda con lo que afirma Valdés (2005) que el ser humano se siente motivado y se esfuerza en dar un buen desempeño para lograr una recompensa que valga la pena su esfuerzo realizado y por ende alcanzar su meta, en este caso su aprendizaje, por su parte guarda relación con lo que afirma Adell (2006) quien sostiene que el aprendizaje es un mecanismo teórico múltiple determinado por variables y sus interacciones como la inteligencia, personalidad, motivación, actitudes así como también su ambiente familiar, social y cultural. Además Pintrich y Schrauben (1992) consideran que el aprendizaje es influenciado por diversos factores, siendo tanto los cognitivos como motivacionales los de mayor influencia en el alumno, sobre su aprendizaje y rendimiento académico.

Contrastando la hipótesis específica 1 observamos que según la tabla 13, con un valor de $Rho = 0,272$ y $p > 0,05$ no hay relación entre motivación y la dimensión resuelve problemas de cantidad, difiere con Campos (2009), quien si encontró relación entre motivación intrínseca y la dimensión Comprensión y expresión de textos del aprendizaje de inglés. Estas diferencias se deben al contexto así como al área de estudio, como manifiesta Vergnaud (1998) la enseñanza de las matemáticas es similar a una escalera, por lo que el estudiante

debe un escalón para poder pasar al siguiente, y que algunos escalones se sostienen sobre otros. Hay ciertas ocasiones que el estudiante no comprende y la docente continua explicando, lo que origina que el estudiante deje de construir conocimiento.

Respecto a la hipótesis específica 2, según la tabla 14 con un valor de $Rho=0,688$ y $p < 0,05$, se halló una correlación positiva moderada de la motivación y la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resultado diferente al obtenido por Jáuregui (2016) en su investigación, no encontrando relación entre motivación y nivel de logro de producción de textos escritos. Esta diferencia se debe al contexto así como el área de estudio, puesto que el aprendizaje matemático es significativo lo que implica relacionar los nuevos conocimientos con los que ya se tienen y así construir su aprendizaje (Maseda, 2011) de lo contrario solo será un aprendizaje repetitivo tal como lo manifiesta Baroody (2000), en su teoría de la absorción.

Con relación a la hipótesis específica 3, según la tabla N° 15 se observa que hay una correlación moderada de la motivación y la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización ($Rho = 0,562$ y $p < 0,05$) es decir mientras el más motivado este el estudiante, su logro de aprendizaje en geometría será mejor, lo que concuerda con lo que afirma Font (1994) sostiene quien manifiesta que el estudiante al sentirse motivado, se interesa en aprender significativamente, en entender los conceptos nuevos y relacionarlos con los que ya tiene y utilizarlos en situaciones nuevas, a su vez al estar motivado podrá mejorar su esfuerzo y adversidades que encuentre durante su proceso de aprendizaje, con la teoría Y de McGregor que indica que una persona motivada, buscará lograr sus metas en este caso obtener un buen logro de aprendizaje por sí mismo sin necesidad de castigo aunque generalmente nuestros estudiantes no son así, por lo cual debemos motivarlos además concuerda con la teoría de fijación de metas de Locke, un estudiante se sentirá motivado si conoce hacia dónde va su trabajo (logro de aprendizaje).

Contrastando la hipótesis específica 4, según la tabla N° 16 no hay relación de la motivación y el aprendizaje de estadística ($Rho=0,277$ y $p > 0,05$) esto puede deberse a diversos factores tal como indica Vergnaud (1998), el estudiante no comprende y la docente continua explicando, lo que origina que el estudiante deje de construir conocimiento. En otras ocasiones, el estudiante pretende memorizar las matemáticas, debido a que no logra comprender conceptos matemáticos por diversas causas como la falta de motivación, falta de intentos o simplemente porque no logran entenderlo, sin embargo el aprendizaje matemático no siempre puede basarse en esto, ya que se aprenden significativamente.

Asimismo, contrastado la hipótesis específica 5, observamos que hay una relación positiva entre logro de aprendizaje y la dimensión intrínseca de la motivación ($Rho = 0,780$ y $p < 0,05$), resultados que coinciden con los encontrados por Alegre (2018) en su investigación ($rho=0,604$) y $p = 0,000$ ($p < 0,05$), quien encontró que la motivación intrínseca afecta positivamente el aprendizaje matemático. De igual manera guarda coherencia con las evidencias reportadas por Espinoza y Torres (2016) donde la motivación intrínseca tiene una relación positiva con rendimiento académico (rho Spearman = $0,323$ y $p=0,000$). Igualmente, tiene coherencia con los resultados de Félix (2015), quien halló en su investigación realizada en México una relación directa entre motivación intrínseca y rendimiento ($Rho=0,373$), lo que implica un buen desarrollo de este último si se fomenta la motivación intrínseca. También es coherente con el resultado obtenido por Campos (2019) quien en su estudio sobre motivación intrínseca y aprendizaje en inglés, encontró que la correlación entre ambas variables es directa ($Rho= 0.370$), a su vez también es similar a los resultados que obtuvo Huamán (2017), quien realizó un estudio acerca de motivación y el rendimiento académico en matemáticas. Al respecto, Ajello (2003) se refiere a la motivación intrínseca como las acciones que realiza el ser humano por su propio agrado, autónomo de obtener un premio o reconocimiento (obtener un mejor logro de aprendizaje).

Respecto al contraste de la hipótesis específica 6, se encontró una relación directa entre logro de aprendizaje y la dimensión motivación extrínseca ($Rho = 0,531$ y $p < 0,05$), coincidiendo con los resultados en la investigación de Alegre Chacón (2018) quien encontró que la motivación extrínseca y aprendizaje en matemática se relacionan de manera positiva ($\rho=0,681$ con un valor $p = 0,000$), en su investigación. A su vez, guarda similitud con los resultados obtenidos por Elías Espinoza (2017) quien encontró una correlación directa positiva entre rendimiento académico y motivación extrínseca. Asimismo, es coherente con los resultados de Espinoza Alarcón y Torres Castro (2016) quien encontró que rendimiento académico se relaciona con motivación extrínseca. Sin embargo, difiere de los resultados que obtuvo en su investigación Félix Monzón (2015), quien encontró una relación inversa entre motivación extrínseca y rendimiento en consecuencia a mayor motivación extrínseca, disminuye el rendimiento. Sobre eso guarda relación con la perspectiva conductual que según Santrock (2002) afirma que los castigos y recompensas exteriores son primordiales para sentirse motivados. Las recompensas son hechos que motivan la conducta del individuo y pueden ser positivos o negativos. Si bien es cierto que al estudiante se le puede motivar por medio de premios, no es esa motivación lo que se quiere conseguir puesto que no se ansía que estudie por el mero hecho de pasar las materias o recibir obsequios, sino para instruirse y continuar instruyéndose.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en la investigación, las conclusiones encontradas fueron:

- 1) Existe correlación positiva alta entre motivación y el logro de aprendizaje en matemáticas ($Rho = 0,738$) en los estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes.
- 2) No hay relación entre motivación y resuelve problemas de cantidad ($Rho = 0.272$ y el valor de $p=0.132 > 0.05$).
- 3) Se encontró buena correlación entre motivación y resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio ($Rho = 0.688$).
- 4) Se encontró una moderada relación de la motivación y la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización ($Rho = 0.562$ y el valor de $p=0.001 < 0.05$).
- 5) No se encontró relación entre motivación y resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre ($Rho = 0,277$ y el valor de $p=0.125 > 0.05$)
- 6) Existe buena correlación entre logro de aprendizaje en matemáticas y la dimensión intrínseca de la motivación ($Rho = 0,780$) en los estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes – Trujillo, 2020.
- 7) Se encontró correlación positiva moderada entre el logro de Aprendizaje y la dimensión Extrínseca de la motivación ($Rho = 0,531$) en los estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes – Trujillo, 2020.

VII. RECOMENDACIONES

- Realizar programas de escuela para padres en las I.E. con el fin de crear conciencia en los padres sobre lo importante que es motivar a sus hijos para el logro de sus aprendizajes y el interés en las matemáticas.
- A los directivos de I.E., capacitar y orientar a los docentes a afrontar los nuevos retos de esta era.
- A los docentes, la implementación de estrategias en las sesiones de clase de matemáticas para despertar el interés y mantener motivados a sus estudiantes y de esta manera ellos puedan ser constructores de su aprendizaje.
- A los futuros investigadores, ahondar en el tema del logro de aprendizaje pero relacionado a otras variables, de esta manera aportar en la mejora del logro de aprendizaje de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Adell, M. (2006). *Estrategias para mejorar el rendimiento académico de los adolescentes*. (2ª ed.). Madrid: Ediciones Pirámide. España.
- Agüero, J. (2016). Motivación académica y nivel de logro en el área de Matemática en estudiantes del V ciclo de primaria - I.E. 20501 "Santa Rosa"- 2015 (Tesis de Maestría).
Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/6326>
- Alegre, Y. (2018). Motivación y aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del sexto grado, I.E. N° 20351 –Sayán 2 017 (Tesis de Maestría).Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/12804>
- Ajello, A. (2003). La motivación para aprender. En C. Pontecorvo (Coord.), *Manual de psicología de la educación* (pp. 251-271).España: Popular.
- Amorós, E. (2007). *Comportamiento organizacional. En busca del desarrollo de ventajas competitivas*. Mogrovejo, Perú.
- Ángeles, R. (2015). La motivación y su influencia en el aprendizaje de la capacidad de comprensión lectora en el área de comunicación integral de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la IEE "José Faustino Sánchez Carrión" de Trujillo el año 2014 (Tesis de Maestría).
Recuperado de <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2276>
- Angulo, P. (junio, 2006). La enseñanza de la matemática: proceso versus resultado. *EDUCERE* (33). Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S131649102006000200018&lng=es&nrm=iso
- Barberá, E. (2000).*La perspectiva de género en la disciplina psicológica*. Mallorca, España: Editorial Servicio de publicaciones de Islas Baleares.
- Baroody, A. (2000). *El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar, ciclo inicial y educación especial*. Madrid: Editorial Visor.
- Bisquerra, R. (2000). *Perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo*.
Recuperado de <http://bit.ly/2gyq3QJ>
- Burón, J. (1994). *Motivación y aprendizaje. Recursos e instrumentos psicopedagógicos*. Bilbao: Mensajero S.A.

- Campanario, J. (2002). *¿Cómo influye la motivación en el aprendizaje de las ciencias?* Recuperado de <http://www2.uah.es/imc/webens/127.html>
- Camacho, M. y Del Campo, C. (Septiembre, 2013). Impacto de la motivación intrínseca en el rendimiento académico a través de trabajos voluntarios: Un análisis empírico. *Revista Complutense de Educación* (26). Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/42581>
- Campos, C. (2019). *Motivación Intrínseca y el aprendizaje del Idioma Inglés en una Institución Educativa de Florencia de Mora-2019 (Tesis de Maestría)*. Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/33948>
Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716011.pdf>
- Castillo, M. y Moina, I. (2014). *La motivación y el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del primero de secundaria de la I.E. Raúl Porras Barrenechea del distrito de Carabayllo, 2013 (Tesis de Maestría)*. Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/14142>
- Cerna, M., Cano, G. y Del Pino, I. (2018). *La motivación académica y su relación con el rendimiento escolar en estudiantes del cuarto grado de secundaria del Área de Inglés en la Institución Educativa N° 2077, San Martín de Porres, Comas, 2016 (Tesis de Licenciatura)*. Recuperada de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1426/Tesis-Alina-Cano-Cerna.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chicaiza, M. (2016). *La motivación escolar y el rendimiento académico de los niños y niñas de educación general básica de la unidad educativa “Luis A. Martínez” Del Cantón Ambato*. Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24587/1/TESIS%20MYRIAM%20CHICAIZA%20ALTAMIRANO.pdf>
- Comisión Europea, 2009. Documento de trabajo de la Comisión. *Progress Towards the Lisbon Objectives in Education and Training, Indicators and Benchmarks – 2009*. Bruselas: Comisión Europea.
- De la Torre F. (2000). *Relaciones humanas: en el ámbito laboral*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=1hPnHBSdTUQC>
- Díaz, B. y Hernández, R. (2002). *Estrategias para el aprendizaje significativo*. Recuperado de <http://bit.ly/2gyda9p>

- EACEA; Eurydice La enseñanza de las matemáticas en Europa: retos comunes y políticas nacionales Bruselas: Eurydice 2011
- Edel, R. (2003) Factores asociados al rendimiento académico. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 1(2).
Recuperado de: <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n2/Edel.html>
- Elías, R. (2017). Motivación y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Industrial Estados Unidos. Comas – 2016 (Tesis de Maestría).
Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/23730>
- Espinoza, M. y Torres, P. (2016). Motivación extrínseca e intrínseca y el rendimiento académico en el área de comunicación en alumnos del V ciclo de educación primaria del distrito de Chancay, 2011 (Tesis de Maestría). Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/6510>
- Félix, A. (2015). “Influencia de la motivación en el rendimiento académico de primer año de los alumnos de las carreras de ingeniería en sistemas computacionales, ciencias de la comunicación, administración de empresas y gastronomía de una universidad privada de México” (Tesis de Maestría).
Recuperada de <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/621311/02Aar%C3%B3n%20Alejandro%20F%C3%A9lix%20%20Monz%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Flores, A. y Sánchez, C. (2014). Motivación académica y rendimiento escolar en el área de matemática de los alumnos del VII ciclo de la institución educativa 20874, San Vicente – Cañete. 2013 (Tesis de Maestría). Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/13904>
- Fontes de Gracia, S., García, C. y Quintanilla, L. (2010). *Fundamentos de investigación en psicología*. Madrid: UNED.
- García, F. (2008). *Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- García, F. y Doménech, F. (marzo, 2014). Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción* (1). Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/pa0001/texto.html>

- García, T. y Pintrich, P. (1995). *Assessing students motivation and learning strategies: The motivated strategies for learning questionnaire*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/232425151_Assessing_Students'_Motivation_and_Learning_Strategies_in_the_Classroom_Context_The_Motivated_Strategies_for_Learning_Questionnaire
- Garrido, I. (1995). *Motivación cognitiva y social*. En A. Ferreras (Ed.), *Psicología básica. Introducción al estudio de la conducta humana*. Madrid: Ediciones Pirámide S.A.
- Hampton, D., Summer, C., y Webber, R. (1989). *Manual de desarrollo de recursos humanos*. México: Trillas.
- Herrera, F., Ramírez, M. I., Roa, J. M., y Herrera, I. (2004). Tratamiento de las creencias motivacionales en contextos educativos pluriculturales. *Revista Iberoamericana de Educación, Sección de Investigación*, N° 37/2. España. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/investigacion/625Herrera.PDF>
- Jáuregui, G. (2016). La motivación y nivel de logro de producción de textos escritos en estudiantes del sexto grado de primaria de una institución educativa pública. Trujillo – 2016 (Tesis para optar el título de Licenciado). Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/287>
- Maisto, A. (2005). *Introducción a la Psicología*. (12ª ed.). México: Prentice Hall.
- Manassero, M. y Vázquez, A. (1998) Validación de una Escala de Motivación de Logro. *Psicothema* (2). Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/169.pdf>
- Maslow, A. H. (1943). *A theory of human motivation*. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. Recuperado de <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Martin, N., Pérez, V. y Trevilla, C. (Octubre, 2009). Influencia de la motivación intrínseca y extrínseca sobre la transmisión de conocimiento. El caso de una organización sin fines de lucro. *CIRIEC-España* (66). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/174/17413043009.pdf>
- Migallón, I. (2010) *Psicología y Desarrollo Personal*. Recuperado de www.psicocode.com
- Ministerio de Educación (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica*. (2ª ed.). Perú: Ministerio de educación

- Ministerio de Educación. (2015). *Rutas de aprendizaje*. Recuperado de <http://bit.ly/2gljOXf>
- Naranjo, M. L. (2004). *Enfoques conductistas, cognitivos y racional emotivos*. San José, C. R.: Universidad de Costa Rica.
- Ospina, J. (octubre, 2016). La motivación, motor del aprendizaje. *Rev. Cienc. Salud*. Bogotá (4). Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/viewFile/548/472>
- Pacheco, M. (2003). *La motivación intrínseca*.
Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/368/36812381006.pdf>
- Palomino, J. (2017). Las TIC y la motivación académica en el aprendizaje de la matemática en estudiantes universitarios - Lima 2016 (Tesis Doctoral).
Recuperada de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/5937>
- Regalado, E. (2015). Relación entre motivación de logro y rendimiento académico en la asignatura de actividades prácticas (tecnología) en los estudiantes de séptimo, octavo y noveno grado del instituto departamental San José de la ciudad de El Progreso, Yoro, Honduras (Tesis de Maestría). Recuperada de <http://bit.ly/2C9RBkK>
- Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2009 – ECE 2009. (2009). Ministerio de Educación. Recuperado de http://www2.minedu.gob.pe/umc/ece2009/Resultados_ECE2009.pdf
- Resultados de la Evaluación PISA 2009. Perú: MINEDU. (Diciembre, 2010). Ministerio de Educación. Recuperado de <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2010/06/PISA2009-versi%C3%B3n-completa-para-secundaria.pdf>
- Reyes, V. (2011). Educación, Ciencia y criterio. Recuperado el 9 de noviembre de 2011, de Blog Educación, ciencia y criterio: <http://educiencri.blogspot.com/2011/05/la-teoria-x-y-la-teoria-y-de-douglas.html>
- Rice, F. P. (2000). *Adolescencia. Desarrollo, relaciones y cultura*. Madrid: Prentice Hall.
- Rovira, T. (2014). *Motivación intrínseca*. Recuperado de <http://bit.ly/2w93OD1>

- Sánchez, B. (2017). Motivación y rendimiento académico de los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa 7066 Chorrillos 2016. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/6185>
- Santrock, J. (2002). *Psicología de la educación*. (3ª ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Tarazona, J. (2017). Motivación de logro y rendimiento académico en estudiantes del programa dual de electricidad industrial en una institución de educación tecnológica de Villa El Salvador (Tesis de Maestría). Recuperada de http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3719/Motivacion_TarazonaEsquibel_Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Toconi, J. (2010). Factores que influyen en el rendimiento académico y la deserción de los estudiantes de la facultad de ingeniería económica de la UNA-Puno. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. 2(11).
Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/11/jtq.html>
- Trechera, J. (2005). *Saber motivar: ¿El palo o la zanahoria?* Recuperado de <http://www.psicologia-online.com/articulos/2005/motivación.shtml>
- Pintrich, P. y Schrauben, B. (1992). *Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks*. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/record/1992-97628-006>
- Valdés, C. (2005). *Motivación*.
Recuperado de: <http://www.gestiopolis.com/canales5/rrhh/lamotici.html>
- Vroom, V. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. (11ª ed.). México: Pearson Educación.
- Zemelman, S., Daniels, H., y Hyde, A. (1998). *Best Practice: New Standards for Teaching and Learning in America's Schools*. (2ª ed.). Estados Unidos: Editorial Hinemann.

ANEXOS

ANEXO 01

TITULO: MOTIVACIÓN Y LOGRO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE SECUNDARIA DE LA I.E. GUSTAVO RÍES – TRUJILLO, 2020.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA
Variable 01: Motivación	Motivar al estudiante es persuadirlo para que apoye en los trabajos del aula, con la finalidad despertar su atención hacia el alcance de sus objetivos. (Campanario,2002)	Para este trabajo de investigación se utilizó como instrumento un cuestionario sobre motivación del autor Luz Adelina Trujillo Bazán, consigna dos dimensiones de la motivación: Intrínseca y extrínseca, además de 5 indicadores y presenta un total de 21 ítems.	Intrínseca Extrínseca	Interés y expectativas. Motivación de logro. Fijación de metas. Recompensa Reconocimiento social	Ordinal
Variable 02: Logro de aprendizaje en Matemáticas	Ser competente matemáticamente implica ser hábil para usar los conocimientos de forma flexible y aplicarlos en diversos contextos cotidianos (Minedu, 2009, p.316).	Para este trabajo de investigación se utilizaron como instrumento las notas de los estudiantes en el área de matemática.	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Ordinal

				<p>Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</p>	
			<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p>	<p>Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.</p> <p>Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.</p> <p>Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.</p> <p>Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.</p>	
			<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</p> <p>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</p> <p>Usa estrategias y procedimientos para medir y orientarse en el espacio.</p>	

				<p>Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.</p>	
			<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</p>	<p>Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</p> <p>Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.</p> <p>Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</p> <p>Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida</p>	

ANEXO 02



MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Motivación y Logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020

AUTOR: Br. Jherson Javier Cabrera Martinez

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES/ DIMENSION	METODOLOGICO	POBLACION
<p>PROBLEMA GENERAL:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Establecer la relación entre la motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL:</p> <p>Existe relación entre la motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>Ho: No existe relación entre la motivación y logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p>	<p>Variable 01: Motivación</p> <p>Dimensiones:</p> <p>-Motivación Intrínseca</p> <p>-Motivación Extrínseca</p> <p>Variable 02: Logro de Aprendizaje en el Area de matemática</p> <p>Dimensiones:</p> <p>-Resuelve problemas de cantidad</p> <p>-Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p> <p>-Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p> <p>-Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</p>	<p>No Experimental-transversal, correlacional descriptiva</p>	<p>Población:</p> <p>240 estudiantes del primer año de secundaria de las secciones A,B,C,D,E,F y G de la Institución Educativa Gustavo Ríes</p> <p>Muestra:</p> <p>32 Estudiantes del primer año de secundaria de las secciones F y G de la Institución Educativa Gustavo Ríes</p>
	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</p> <p>1.-Establecer la relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de cantidad del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>2.-Establecer la relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de regularidad,</p>	<p>HIPOTESIS ESPECIFICAS:</p> <p>1.-Existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de cantidad del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>Ho: No existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de cantidad del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p>			

	<p>equivalencia y cambio del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>3.-Establecer la relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>4.-Establecer la relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>5.- Establecer la relación entre logro de aprendizaje en Matemáticas y la dimensión intrínseca de la motivación en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>6.- Establecer la relación entre logro de aprendizaje en Matemáticas y la dimensión extrínseca de la motivación en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p>	<p>2.- Existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>Ho: No existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>3.- Existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>Ho: No existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>4.- Existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p>			
--	---	---	--	--	--

		<p>Ho: No existe relación entre la motivación y la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre del logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>5.- Existe relación entre logro de aprendizaje en Matemáticas y la dimensión intrínseca de la motivación en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>Ho: No existe relación entre logro de aprendizaje en Matemáticas y la dimensión intrínseca de la motivación.</p> <p>6.- Existe relación entre logro de aprendizaje en Matemáticas y la dimensión extrínseca de la motivación en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p> <p>Ho: No existe relación entre logro de aprendizaje en Matemáticas y la dimensión extrínseca de la motivación en estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. Gustavo Ríes, Trujillo, 2020</p>			
--	--	--	--	--	--

ANEXO 03: Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE MOTIVACIÓN

INSTRUCCIONES: Estimados alumnos(as), el presente cuestionario forma parte de una investigación que tiene por finalidad obtener información sobre la Motivación y Aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del primer grado del nivel secundario de la IE Gustavo Ríes en Trujillo 2019. Por tal motivo le pedimos responder con total libertad ya que esta encuesta es de carácter anónimo y reservado.

INFORMACION GENERAL:

Género: M () F () Edad: _____ años

Marca con una (x) en el recuadro tu respuesta según la siguiente ESCALA DE VALORES:

LEYENDA		
Siempre	S	5
Casi siempre	CS	4
A veces	AV	3
Casi nunca	CN	2
Nunca	N	1

N°	MOTIVACION	S	CS	AV	CN	N
	Dimensión: Motivación Intrínseca					
1	Estudias a conciencia para tus exámenes y sacar buenas notas.					
2	Te sientes con ánimo y energía para realizar adecuadamente tus trabajos en la escuela.					
3	Estudias porque te gusta hacerlo.					
4	Estudias por el placer que te produce saber más sobre un tema que te atrae.					
5	Piensas que el dominio de los diferentes cursos es importante.					
6	Te esfuerzas por lograr que tu trabajo sea mejor que el de los demás.					
7	Te esfuerzas para obtener buenas calificaciones.					


8	Estudias para demostrarte a ti mismo(a) que eres una persona inteligente.					
9	Estudias para ser el o la mejor alumno(a) de tu aula.					
10	Aprendes porque te facilitará cuando estudies alguna profesión.					
11	Te agrada superarte por ti mismo en tus estudios.					
12	Aprendes porque quieres mejorar en tus estudios.					

	Dimensión: Motivación Extrínseca					
13	Te agrada que tu profesor te felicite públicamente porque obtuviste la mejor nota en tu aula.					
14	Te gusta participar en concursos y ganar premios.					
15	Tus notas mejoran si esperas alguna recompensa especial.					
16	Estudias porque está relacionado con tus intereses en el futuro.					
17	El director felicita a los ganadores de concursos en una ceremonia y/o formación general.					
18	Te preparas mucho porque te agradaría ser el campeón nacional en los diferentes cursos.					
19	Tu profesor hace que los trabajos y/o tareas les resulten divertidos e interesantes en el aula.					
20	Dudas, por lo general en pedir ayuda a tu profesor en tareas que te son difíciles.					
21	El ambiente del aula es adecuado para el desarrollo de tus clases.					

RTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MOTIVACION

N°	DIMENSIONES / items	Pertinenci a ¹		Relevancia 2		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Motivación intrínseca								
1	Estudias a conciencia para tus exámenes y sacar buenas notas.	✓		✓		✓		
2	Te sientes con ánimo y energía para realizar adecuadamente tus trabajos en la escuela.	✓		✓		✓		
3	Estudias porque te gusta hacerlo.	✓		✓		✓		
4	Estudias por el placer que te produce saber más sobre un tema que te atrae.	✓		✓		✓		
5	Piensas que el dominio de los diferentes cursos es importante.	✓		✓		✓		
6	Te esfuerzas por lograr que tu trabajo sea mejor que el de los demás.	✓		✓		✓		
7	Te esfuerzas para obtener buenas calificaciones.	✓		✓		✓		
8	Estudias para demostrarte a ti mismo(a) que eres una persona inteligente.	✓		✓		✓		
9	Estudias para ser el o la mejor alumno(a) de tu aula.	✓		✓		✓		
10	Aprendes porque te facilitará cuando estudies alguna profesión.	✓		✓		✓		
11	Te agrada superarte por ti mismo en tus estudios.	✓		✓		✓		
12	Aprendes porque quieres mejorar en tus estudios.	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Motivación extrínseca								
13	Te esfuerzas agrada que tu profesor te felicite públicamente porque obtuviste la mejor nota en tu aula.	✓		✓		✓		

14	Te gusta participar en concursos y ganar premios.	✓		✓		✓		
15	Tus notas mejoran si esperas alguna recompensa especial.	✓		✓		✓		
16	Estudias porque está relacionado con tus intereses en el futuro.	✓		✓		✓		
17	El director felicita a los ganadores de concursos en una ceremonia y/o formación general.	✓		✓		✓		
18	Te preparas mucho porque te agradaría ser el campeón nacional en los diferentes cursos.	✓		✓		✓		
19	Tu profesor hace que los trabajos y/o tareas les resulten divertidos e interesantes en el aula.	✓		✓		✓		
20	Dudas, por lo general en pedir ayuda a tu profesor en tareas que te son difíciles	✓		✓		✓		
21	El ambiente del aula es adecuado para el desarrollo de tus clases.	✓		✓		✓		


 Mg. Karlo Quiñones Quirós
 Docente Universitario

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./Mgtr. QUINONES CASTILLO, KARLO GINNO DNI: 09796313

Especialidad del validador: Magister en Educación, Mención en Psicología Educativa

...17...de...06...del 20...17

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

G. Quinones

Firma del Experto Informante.


Karlo Gino Quinones Castillo
Docente Universitario

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MOTIVACION

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Motivación intrínseca								
1	Estudias a conciencia para tus exámenes y sacar buenas notas.	✓		✓		✓		
2	Te sientes con ánimo y energía para realizar adecuadamente tus trabajos en la escuela.	✓		✓		✓		
3	Estudias porque te gusta hacerlo.	✓		✓		✓		
4	Estudias por el placer que te produce saber más sobre un tema que te atrae.	✓		✓		✓		
5	Piensas que el dominio de los diferentes cursos es importante.	✓		✓		✓		
6	Te esfuerzas por lograr que tu trabajo sea mejor que el de los demás.	✓		✓		✓		
7	Te esfuerzas para obtener buenas calificaciones.	✓		✓		✓		
8	Estudias para demostrarte a ti mismo(a) que eres una persona inteligente.	✓		✓		✓		
9	Estudias para ser el o la mejor alumno(a) de tu aula.	✓		✓		✓		
10	Aprendes porque te facilitará cuando estudies alguna profesión.	✓		✓		✓		
11	Te agrada superarte por ti mismo en tus estudios.	✓		✓		✓		
12	Aprendes porque quieres mejorar en tus estudios.	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Motivación extrínseca								
13	Te esfuerzas agrada que tu profesor te felicite públicamente porque obtuviste la mejor nota en tu aula.	✓		✓		✓		

14	Te gusta participar en concursos y ganar premios.	x		x		✓		
15	Tus notas mejoran si esperas alguna recompensa especial.	x		x		x		
16	Estudias porque está relacionado con tus intereses en el futuro.	x		x		x		
17	El director felicita a los ganadores de concursos en una ceremonia y/o formación general.	x		x		x		
18	Te preparas mucho porque te agradaría ser el campeón nacional en los diferentes cursos.	x		x		x		
19	Tu profesor hace que los trabajos y/o tareas les resulten divertidos e interesantes en el aula.	x		x		x		
20	Dudas, por lo general en pedir ayuda a tu profesor en tareas que te son difíciles.	x		x		x		
21	El ambiente del aula es adecuado para el desarrollo de tus clases.	x		x		x		

Mg. Heiner Ali Méndez Toledo
Docente en Investigación



Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. (Mg.) MENDEZ TOLEDO, HEIMER ALI DNI: 41393997

Especialidad del validador: ADMINISTRACION DE LA EDUCACION

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

14 de 06 del 2017.


.....
Mg. Heimer Ali Méndez Toledo
Docente en Investigación

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA MOTIVACION

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Motivación intrínseca								
1	Estudias a conciencia para tus exámenes y sacar buenas notas.	x		x		x		
2	Te sientes con ánimo y energía para realizar adecuadamente tus trabajos en la escuela.	x		x		x		
3	Estudias porque te gusta hacerlo.	x		x		x		
4	Estudias por el placer que te produce saber más sobre un tema que te atrae.	x		x		x		
5	Piensas que el dominio de los diferentes cursos es importante.	x		x		x		
6	Te esfuerzas por lograr que tu trabajo sea mejor que el de los demás.	x		x		x		
7	Te esfuerzas para obtener buenas calificaciones.	x		x		x		
8	Estudias para demostrarte a ti mismo(a) que eres una persona inteligente.	x		x		x		
9	Estudias para ser el o la mejor alumno(a) de tu aula.	x		x		x		
10	Aprendes porque te facilitará cuando estudies alguna profesión.	x		x		x		
11	Te agrada superarte por ti mismo en tus estudios.	x		x		x		
12	Aprendes porque quieres mejorar en tus estudios.	x		x		x		
Dimensión 2: Motivación extrínseca								
13	Te esfuerzas agrada que tu profesor te felicite públicamente porque obtuviste la mejor nota en tu aula.	x		x		x		

14	Te gusta participar en concursos y ganar premios.	x		x		x	
15	Tus notas mejoran si esperas alguna recompensa especial.	x		x		x	
16	Estudias porque está relacionado con tus intereses en el futuro.	x		x		x	
17	El director felicita a los ganadores de concursos en una ceremonia y/o formación general.	x		x		x	
18	Te preparas mucho porque te agradaría ser el campeón nacional en los diferentes cursos.	x		x		x	
19	Tu profesor hace que los trabajos y/o tareas les resulten divertidos e interesantes en el aula.	x		x		x	
20	Dudas, por lo general en pedir ayuda a tu profesor en tareas que te son difíciles	x		x		x	
21	El ambiente del aula es adecuado para el desarrollo de tus clases.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: RIVERA ARELLANO EDITH GISSELA DNI: 41154085

Especialidad del validador: ADMINISTRACION DE LA EDUCACION

14 de 06 del 2017

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.
DOCENTE DE INVESTIGACION

ANEXO 04

BASE DE DATOS - MOTIVACIÓN

N°	MOTIVACIÓN INTRÍNSECA												MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA										PUNTAJE			NIVELES		
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	Motivación Intrínseca	Motivación Extrínseca	TOTAL	Motivación Intrínseca	Motivación Extrínseca	TOTAL	
1	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	2	2	5	5	5	5	2	5	55	36	91	3	3	3	
2	3	4	3	5	3	4	4	2	3	4	4	2	5	5	2	5	4	4	5	1	4	41	35	76	2	3	2	
3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	34	29	63	2	2	2	
4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	1	5	58	37	95	3	3	3	
5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	3	5	56	39	95	3	3	3	
6	3	2	3	2	3	4	3	3	4	2	3	5	3	5	1	5	5	4	4	3	4	37	34	71	2	3	2	
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	59	42	101	3	3	3	
8	5	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	5	3	3	3	5	3	4	5	3	5	55	34	89	3	3	3	
9	3	4	3	4	3	2	3	3	1	4	2	1	3	4	3	2	3	3	3	1	1	33	23	56	2	2	2	
10	3	2	1	4	4	4	2	4	1	1	2	4	1	4	3	4	2	4	4	1	1	32	24	56	2	2	2	
11	4	3	4	5	3	5	4	3	3	3	5	3	3	1	1	5	4	1	3	5	3	45	26	71	3	2	2	
12	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	1	5	5	1	5	3	4	57	33	90	3	2	3	
13	3	4	5	5	4	3	4	3	3	5	4	3	5	4	1	5	5	3	5	4	5	46	37	83	3	3	3	
14	4	4	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	3	3	5	3	4	4	4	5	54	36	90	3	3	3	
15	2	3	3	1	2	2	3	1	3	1	3	4	4	1	3	1	1	2	3	1	4	28	20	48	1	1	1	
16	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	57	40	97	3	3	3	
17	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	56	42	98	3	3	3	
1	3	2	5	4	4	3	4	4	3	5	2	2	4	5	3	3	2	2	2	4	3	41	28	69	2	2	2	
2	5	4	3	4	3	5	5	4	4	5	5	4	5	3	3	5	5	5	5	4	3	51	38	89	3	3	3	

3	2	4	3	3	4	2	3	2	1	2	2	1	1	3	2	3	3	1	2	3	1	29	19	48	2	1	1
4	3	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	3	3	3	5	3	3	5	1	5	54	31	85	3	2	3
5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	56	40	96	3	3	3
6	3	3	3	4	3	2	1	1	5	4	4	4	5	4	3	3	3	2	3	4	3	37	30	67	2	2	2
7	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	59	45	104	3	3	3
8	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	57	42	99	3	3	3
9	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4	59	36	95	3	3	3
10	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	5	4	5	1	4	54	35	89	3	3	3
11	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4	59	39	98	3	3	3
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	60	44	104	3	3	3
13	5	4	5	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	5	4	4	50	36	86	3	3	3
14	3	1	3	2	3	3	1	3	2	1	3	2	1	1	3	2	3	2	3	3	1	27	19	46	1	1	1
15	3	3	2	1	1	3	3	2	3	1	1	3	3	3	1	3	2	1	3	3	1	26	20	46	1	1	1

BASE DE DATOS – LOGRO DE APRENDIZAJE

N°	APRENDIZAJE				PT	CODIFICACIÓN				
	C1	C2	C3	C4		C1	C2	C3	C4	PT
1	A	A	A	A	A	3	3	3	3	3
2	A	B	B	A	B	3	2	2	3	2
3	A	B	A	A	A	3	2	3	3	3
4	A	A	A	A	A	3	3	3	3	3
5	A	A	B	A	A	3	3	2	3	3
6	A	B	B	B	B	3	2	2	2	2
7	A	A	A	B	A	3	3	3	2	3
8	B	A	A	A	A	2	3	3	3	3
9	B	B	B	A	B	2	2	2	3	2
10	B	B	B	B	B	2	2	2	2	2
11	A	A	B	A	A	3	3	2	3	3
12	A	A	A	A	A	3	3	3	3	3
13	A	A	A	A	A	3	3	3	3	3
14	A	B	A	B	A	3	2	3	2	3
15	B	C	C	B	C	2	1	1	2	1
16	C	C	B	B	B	1	1	2	2	2
17	A	A	A	A	A	3	3	3	3	3
1	A	B	B	B	B	3	2	2	2	2
2	A	B	B	A	B	3	2	2	3	2
3	B	B	A	A	B	2	2	3	3	2
4	A	B	A	A	A	3	2	3	3	3
5	A	A	A	B	A	3	3	3	2	3
6	A	B	A	A	A	3	2	3	3	3

7	A	A	B	A	A	3	3	2	3	3
8	B	A	A	A	A	2	3	3	3	3
9	B	A	A	A	A	2	3	3	3	3
10	A	A	A	B	A	3	3	3	2	3
11	A	A	A	A	A	3	3	3	3	3
12	A	A	B	B	A	3	3	2	2	3
13	A	A	A	A	A	3	3	3	3	3
14	B	C	C	B	C	2	1	1	2	1
15	A	B	C	C	C	3	2	1	1	1

BASE DE DATOS GENERAL - CODIFICADA

N°	Motivación			Aprendizaje				
	Motivación Intrínseca	Motivación Extrínseca	TOTAL	C1	C2	C3	C4	TOTAL
1	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	3	2	3	2	2	3	2
3	2	2	2	3	2	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	2	3	3
6	2	3	2	3	2	2	2	2
7	3	3	3	3	3	3	2	3
8	3	3	3	2	3	3	3	3
9	2	2	2	2	2	2	3	2
10	2	2	2	2	2	2	2	2
11	3	2	2	3	3	2	3	3
12	3	2	3	3	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3
14	3	3	3	3	2	3	2	3
15	1	1	1	2	1	1	2	1
16	3	3	3	1	1	2	2	2
17	3	3	3	3	3	3	3	3
1	2	2	2	3	2	2	2	2
2	3	3	3	3	2	2	3	2
3	2	1	1	2	2	3	3	2
4	3	2	3	3	2	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	2	3
6	2	2	2	3	2	3	3	3
7	3	3	3	3	3	2	3	3

8	3	3	3	2	3	3	3	3
9	3	3	3	2	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3	2	3
11	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3	2	2	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3
14	1	1	1	2	1	1	2	1
15	1	1	1	3	2	1	1	1

ANEXO 05: Autorización de la I.E.



1967 - 2020

INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA "GUSTAVO RIES" TRUJILLO

"Formando Líderes Innovadores"
"Año de la Universalización de la Salud"



Trujillo, 29 de mayo de 2020

OFICIO N° 222-2020-GRELL-UGEL04TSE-IEP"GR" /D

Señor: Lic. JHERSON JAVIER CABRERA MARTINEZ
PROFESOR POR HORAS DE LA IEP "GUSTAVO RIES"

CIUDAD

Asunto: AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION

Ref.: SOLICITUD VIRTUAL DEL 28/05/2020

Es grato dirigirme a su digna persona para hacer de su conocimiento que esta dirección le otorga la autorización correspondiente para que pueda llevar a cabo de forma virtual el trabajo de investigación titulado "Motivación y logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer año de la I. E. Gustavo Ríes – Trujillo, 2020", como parte de sus estudios de Maestría en Psicología Educativa, ofreciéndole nuestro pleno apoyo para que usted pueda culminar con esta meta profesional.

Atentamente,



SANTIAGO ROSALES CDRA. 4
URB. LA NORIA
+51 44 623298

iegustavories@hotmail.com
www.gustavories.edu.pe

1 "Construyendo una 73 Pacifica, Inclusiva, Acaparadora e Integradora"

ANEXO 06: Constancia Aplicación de Instrumentos



INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA
“GUSTAVO RÍES”
TRUJILLO
“Formando Bideres Innovadores”
“Año de la Universalización de la Salud”



1967 - 2020 **CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA “GUSTAVO RÍES” DE LA URBANIZACIÓN LA NORIA, CIUDAD DE TRUJILLO;

HACE CONSTAR:

Que, el Lic. JHERSON JAVIER CABRERA MARTÍNEZ, alumno de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, mención Maestría en Psicología Educativa, ha aplicado virtualmente en las secciones de 1° grado “F” y “G” del nivel de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “Gustavo Ríes” el Cuestionario sobre Motivación, llevado a cabo desde el 15 hasta el 17 de junio del año en curso, como parte del trabajo de investigación denominado: “Motivación y Logro de aprendizaje en Matemáticas en estudiantes de primer grado de secundaria de la I. E. Gustavo Ríes – Trujillo, 2020”.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines pertinentes.

Trujillo, 13 de julio de 2020





SANTIAGO ROSALES CDRA. 4
URB. LA NORIA
+51 44 623298
iegustavories@hotmail.com
www.gustavories.edu.pe

1. “Construyendo una I.E. Racional, Inclusiva, Acogedora e Innovadora”

ANEXO 07

PRUEBA PILOTO DE CONFIABILIDAD

N°	Motivación			Aprendizaje				
	Motivación Intrínseca	Motivación Extrínseca	TOTAL	C1	C2	C3	C4	TOTAL
1	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	3	2	3	2	2	3	2
3	2	2	2	3	2	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	2	3	3
6	2	3	2	3	2	2	2	2
7	3	3	3	3	3	3	2	3
8	3	3	3	2	3	3	3	3
9	2	2	2	2	2	2	3	2
10	2	2	2	2	2	2	2	2
11	3	2	2	3	3	2	3	3
12	3	2	3	3	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3
14	3	3	3	3	2	3	2	3
15	1	1	1	2	1	1	2	1
16	3	3	3	1	1	2	2	2
17	3	3	3	3	3	3	3	3
1	2	2	2	3	2	2	2	2
2	3	3	3	3	2	2	3	2
3	2	1	1	2	2	3	3	2

4	3	2	3	3	2	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	2	3
6	2	2	2	3	2	3	3	3
7	3	3	3	3	3	2	3	3
8	3	3	3	2	3	3	3	3
9	3	3	3	2	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3	2	3
11	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3	2	2	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3
14	1	1	1	2	1	1	2	1
15	1	1	1	3	2	1	1	1

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.876	21

ANEXO 08

IMÁGENES DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO

