



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Factores familiares y rendimiento escolar en matemática de
los estudiantes del tercer ciclo de una Institución Educativa

Particular, Trujillo -2017

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa

AUTORA:

Br. Torres Carnero, Patricia Liliana

ASESORA:

Dra. Santa Cruz Terán, Flor Fanny

SECCIÓN:

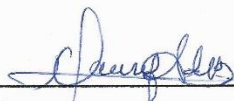
Educación e idiomas

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

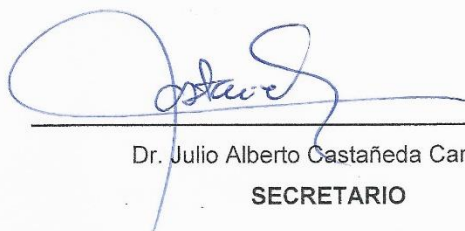
PERÚ- 2018

Página del jurado




Dra. Liaury Acosta de Benites María Victoria

PRESIDENTE



Dr. Julio Alberto Castañeda Carranza

SECRETARIO



Dra. Flor Fanny Santa Cruz Terán

VOCAL

Dedicatoria

A Dios todopoderoso, porque sin él, no hubiese
podido realizar mi tesis.

A mis padres, con amor y gratitud,
a mis hijas, inspiración de vida,
perseverancia, sacrificio, anhelo
y desafío por alcanzar los sueños,
compañeras inseparables que dan
propósito y sentido en el trajinar de mi vida,
a mi esposo, por su gran apoyo, comprensión
y paciencia.

Agradecimiento

Agradezco a la directora, a las profesoras y a los padres de familia de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” por haberme facilitado el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Igualmente, expreso mi gratitud a la Dra. Fanny Santa Cruz Terán, por su orientación oportuna.

Presentación

Estimados y respetados señores miembros del jurado a continuación les presento la Tesis: “Factores familiares y rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer ciclo de una Institución Educativa Particular, Trujillo-2017”, cuyo objetivo es determinar la relación que existe entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado Académico de Maestra en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

La autora

Indice

Contenido	
Página del jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de Autenticidad.....	v
Presentación	vi
Indice	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCION.....	12
1.1. Realidad problemática	12
1.2. Trabajos previos	15
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	22
1.3.1. Factores familiares.....	22
1.3.1.1. Definición de familia.....	22
1.3.1.2. Funciones de la familia	24
1.3.1.3. Factores familiares que influyen en el rendimiento escolar.	24
1.3.1.3.1. Tipo de familia	26
1.3.1.3.2. El Nivel educativo de los padres de familia.....	29
1.3.1.3.3. La ocupación de los padres de familia	32
1.3.1.3.4. Recursos educativos en el hogar.....	34
1.3.1.3.5. Asistencia a Educación Inicial.....	35
1.3.2. Rendimiento escolar en matemática	36
1.3.2.1. Definición de rendimiento escolar	36
1.3.2.2. Factores del rendimiento escolar	37
1.3.2.3. Definición de matemática.....	40

1.3.2.4.	Importancia de la matemática	41
1.3.2.5.	Finalidad de la matemática	41
1.3.2.6.	Enfoque del área de matemática	42
1.3.2.7.	La evaluación de la matemática.....	42
1.3.2.8.	Escalas de calificación de la matemática	42
1.3.2.9.	La evaluación PISA.....	43
1.4.	Formulación del Problema	47
1.5.	Justificación del estudio.....	48
1.6.	Hipótesis.....	49
1.6.1.	Hipótesis General.....	49
1.6.2.	Hipótesis específicas	49
1.7.	Objetivos	51
1.7.1.	Objetivo General	51
1.7.2.	Objetivos Específicos	51
II.	MÉTODO.....	52
2.1.	Diseño de Investigación.....	52
2.2.	Variables, operacionalización	53
2.2.1.	Variables	53
2.2.2.	Operacionalización de las variables	54
2.3.	Población y muestra	56
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .	56
2.4.1.	Técnicas	56
2.4.2.	Instrumentos	56
2.5.	Métodos de análisis de datos	57
2.5.1.	Estadística descriptiva	57
2.5.2.	Estadística inferencial	57
2.6.	Aspectos éticos	58

III.	RESULTADOS	59
3.1.	Presentación y análisis de resultados	59
3.2.	Prueba de hipótesis	68
IV.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	88
V.	CONCLUSIONES	90
VI.	RECOMENDACIONES.....	91
VII.	REFERENCIAS	92
	ANEXOS	102
	ANEXO 1	103
	ANEXO 2.....	106
	ANEXO 3.....	109
	ANEXO 4.....	114
	ANEXO 5.....	115
	ANEXO 6.....	122
	ANEXO 7.....	123
	ANEXO 8.....	124

RESUMEN

El presente trabajo de investigación “Factores familiares y rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer ciclo de una Institución Educativa Particular, Trujillo-2017, tuvo como objetivo establecer la relación entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.

La investigación fue desarrollada bajo un diseño no experimental, transversal y correlacional, habiéndose usado un cuestionario aplicado a una población de 33 estudiantes. Se recogió la información aplicando un cuestionario sobre factores familiares y se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson y la prueba Exacta de Fisher para la contrastación de las hipótesis.

Luego del procesamiento de los datos, el análisis e interpretación de los resultados en la contrastación de la hipótesis, se llegó a la siguiente conclusión: Existe relación altamente significativa entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, habiendo obtenido un coeficiente de correlación de Pearson igual a 0.444, un nivel de significancia igual a 0.0097 y con una asociación baja positiva. Entre los factores familiares podemos destacar que existe una relación significativa mostrando un nivel de asociación baja positiva entre el tipo de familia y el rendimiento escolar en matemática. Además existe una relación altamente significativa mostrando una asociación moderada positiva del nivel educativo del padre, el nivel educativo de la madre con el rendimiento escolar en matemática.

Palabras clave: Factores familiares, rendimiento escolar, matemática.

ABSTRACT

The present work of investigation "Family factors and school performance in mathematics of the students of the third cycle of a Particular Educational Institution, Trujillo-2017, had like objective establish the relation between the familiar factors and the scholastic performance in mathematics of the students of the third Cycle of the Private Educational Institution "San Martin de Porres". Trujillo-La Libertad in the year 2017.

The research was developed under a non-experimental, transversal and correlational design, using a questionnaire applied to a population of 33 students. The information was collected by applying a questionnaire on family factors and the Pearson correlation coefficient and Fisher's Exact test were applied to test the hypotheses.

After the processing of the data, the analysis and interpretation of the results in the testing of the hypothesis, the following conclusion was reached: There is a highly significant relationship between family factors and school performance in mathematics in the students of the third cycle of the Particular Educational Institution "San Martin de Porres", having obtained a Pearson correlation coefficient equal to 0.444, a level of significance equal to 0.0097 and with a positive low association. Among the family factors we can highlight that there is a significant relationship showing a low level of positive association between the type of family and the school performance in mathematics. There is also a highly significant relationship showing a moderate positive association of the educational level of the father, the educational level of the mother with the school performance in mathematics.

Keywords: Family factors, school performance, mathematics.

I. INTRODUCCION

1.1. Realidad problemática

La matemática es esencial en el avance de la tecnología, la ciencia y en el nivel educativo de la sociedad. El rendimiento escolar en el área de Matemática es estudiado en diversos países del mundo. Por lo cual a nivel nacional e internacional existe preocupación por mejorar el rendimiento escolar en Matemática, en los niveles de educación primaria y secundaria (Oviedo, 2012).

Internacionalmente existen investigaciones que buscan factores o determinantes del rendimiento escolar exitoso en matemática. En toda Iberoamérica los resultados de dichos estudios no han variado. Entre los componentes que influyen en el rendimiento escolar tenemos a los componentes exógenos y a los componentes endógenos. Los componentes exógenos según La Secretaría de Educación Distrital (2010) son aquellos que influyen desde el exterior (Comunidad, Familia y Escuela) y los componentes endógenos se relacionan con los aspectos personales, psicológicos o somáticos del estudiante (sexo, edad, etc).

La evaluación del desempeño en matemática a través de la prueba PISA (Programme for International Student Assessment) se ha convertido en un barómetro ineludible para los gobiernos sobre el nivel educativo nacional; entonces PISA evalúa las competencias de Lectura, Matemática y Ciencias y los países participantes son miembros de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico). Nuestro país no es miembro, pero su participación es voluntaria y ha participado en las evaluaciones PISA del 2000, 2009, 2012 y 2015. En PISA 2015 participaron 72 países a nivel mundial y entre los países latinoamericanos están: Argentina, Colombia, Costa Rica, Chile, Uruguay, Brasil y Perú. Singapur obtuvo el mayor puntaje en matemática le sigue Hong Kong (China), Macao (China) y China Taipéi.

En Perú, la muestra que se evaluó ascendió a 6,971 estudiantes peruanos de 281 colegios (29% privados y 71% públicos) a nivel nacional, elegidos aleatoriamente por la OCDE. Perú es el país de América Latina que más ha crecido en PISA en Matemática, pero que aún están lejos de la media de la OCDE (490). En Matemática nuestro país subió de 368 a 387 (19 puntos), escalando a la posición 61, superando a Brasil que está ubicado en la posición 64 y a Indonesia que ocupa el puesto 62. Además es el sexto país que más ha crecido en Matemática, pero sigue en los últimos lugares. Respecto a la competencia matemática el 66,1 % de los estudiantes se encuentran en los niveles más inferiores (MINEDU, 2017a).

En nuestro país, el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) mediante la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) aplica anualmente La Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) desde el año 2007. Hasta la actualidad se han aplicado diez evaluaciones censales en todas las instituciones educativas tanto nacionales como particulares de nuestro país con la finalidad de saber qué y cuánto aprenden los estudiantes en cada grado de acuerdo a lo que indica el Currículo Nacional. (MINEDU, 2017 b).

Sus resultados permiten afinar los planes de aprendizaje, mejorar las estrategias y diversificar el trabajo de los docentes, especialistas y directores para adecuarse a lo que los estudiantes necesitan. En Primaria se evalúan segundo y cuarto grado.

Cuando se inició la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) en el año 2007, solo el 7,2 % de estudiantes de segundo de primaria lograba el nivel Satisfactorio en Matemática.

Respecto a los resultados de la ECE, aplicada en 2016 mostraron que los estudiantes peruanos han mejorado en la resolución de problemas matemáticos. Los resultados muestran algunas mejoras en comparación con el 2015. Por lo cual los colegiales han mejorado en suma, resta y en

la resolución de problemas numéricos (MINEDU, 2017 c).

A pesar de este avance, está claro que la mayoría de estudiantes de segundo grado de primaria no logra un nivel satisfactorio, pues el 34,1 % ha alcanzado el nivel satisfactorio en matemática.

En la región La Libertad, los resultados de la Dirección Regional de Educación (DRE) muestran que el 30,5 % de los escolares de segundo grado de primaria de colegios públicos y privados evaluados lograron desempeño satisfactorio en matemática. Esto representa un aumento de 7,3 puntos porcentuales en comparación con los resultados obtenidos el año 2015 (23,2 %). Es decir que el 69,5 % de estudiantes de la región La Libertad no logran los aprendizajes esperados que deberían alcanzar para el segundo grado (MINEDU, 2017).

A nivel local, en la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” del distrito de Trujillo, inició sus labores hace 52 años y en total cuenta con 237 estudiantes (nivel inicial, primaria y secundaria) y 22 docentes. En primer grado hay 14 estudiantes y en segundo grado hay 19 estudiantes. En las aulas escolares los docentes del tercer ciclo (primero y segundo grado de primaria) refieren que los estudiantes que tienen bajo rendimiento escolar en el área de matemática se debe entre muchos factores a los familiares (tipo de familia, nivel educativo de los padres, ocupación de los padres, recursos educativos en el hogar, el número de años que realizó nivel inicial).

En la presente investigación se estudió el grado de relación que existe entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer ciclo de Educación Básica Regular, pues se pretende realizar una detección temprana de posibles factores que impiden el normal desarrollo del aprendizaje en matemática, lo que permitirá una intervención oportuna y mayor posibilidad de éxito en los objetivos trazados por la institución educativa.

1.2. Trabajos previos

Revisando diversas bibliografías se encontró a nivel internacional, nacional y local las investigaciones siguientes:

a) A Nivel Internacional:

Guzmán, Pino y Ruiz (2011) realizaron una investigación con la finalidad de definir los factores que influyen en el bajo rendimiento académico de los estudiantes del Tercer Ciclo de Educación Básica del Centro Escolar Antonio Najarro del Municipio de Mejicanos; periodo 2009-2010, San Salvador. Utilizaron el método hipotético-deductivo. La población estudiada constó de 61 estudiantes entre 11 y 17 años, turno vespertino. A dicha población se les administró un cuestionario. También se entrevistaron a los docentes. Los principales hallazgos fueron: En el aprendizaje de los estudiantes, el factor determinante es el contexto socioeconómico (estructura familiar, ocupación de los padres de familia) debido a que tiene una influencia positiva o negativa en su íntegro desarrollo de los estudiantes. Su autoestima se ve afectada al no tener los necesarios medios para poder satisfacer sus básicas necesidades, lo que conlleva a impedir su desarrollo escolar.

Córdoba, García, Luengo, Vizúete y Feu (2011) realizaron una investigación con el objetivo de realizar un análisis de la relación de los factores socioculturales y el rendimiento escolar en los estudiantes del nivel secundaria de Badajoz, España. El estudio fue descriptivo-correlacional cuantitativo, no experimental y epidemiológico. La muestra lo conformaron 1197 estudiantes, a los cuales se les administró un cuestionario que constó de preguntas personales y familiares. Se consideró la calificación final de todas las asignaturas estudiadas durante ese período escolar. El nivel cultural familiar, el nivel económico, la estructura familiar, el curso que estudia, el tipo de centro y el género, muestran diferencias altamente significativas ($p \leq .001$). El estudiante que tiene un rendimiento escolar alto se caracteriza por tener un nivel cultural

y económico alto, ser mujer y además de pertenecer a una familia ampliada.

Gómez (2012) realizó una investigación en la cual el objetivo fue la elaboración de un diagnóstico referente a los causales del rendimiento escolar bajo con respecto a matemática, en estudiantes que cursan los grados comprendidos entre sexto y onceavo de la Institución Educativa Pedro Vicente Abadía”, del municipio de Guacarí, Valle del Cauca, Colombia en el período 2010-2011. La población lo conformaron 1016 estudiantes y la muestra 280 estudiantes de primaria. Se empleó la investigación de campo. Se consideraron a los rasgos culturales y socioeconómicos de la familia, y a las características sociales de los estudiantes como variables individuales. Las características profesionales y personales de los docentes, la infraestructura de la institución educativa, etc. formaron parte de las variables escolares. Se realizaron encuestas estructuradas a los estudiantes y a los docentes, además se obtuvo información por parte de la I.E. Con los resultados se pudo determinar los causales del bajo rendimiento escolar en matemática: El nivel educativo de los padres tiene influencia en la motivación hacia el estudio por parte de los estudiantes, el nivel de los ingresos familiares determina el grado del rendimiento escolar, la alta descomposición del núcleo familiar, trae como consecuencia problemas de bajo rendimiento escolar y de socialización, debido a que dentro del hogar, el estudiante no cuenta con un tipo de autoridad que imparta las normas de comportamiento y disciplina.

Gil (2013) realizó un estudio que tuvo como objetivo construir un índice con la finalidad de medir el nivel socioeconómico de la familia de los estudiantes del Nivel primaria. El estudio fue descriptivo y correlacional. Participaron 65.144 estudiantes de 2.069 centros que formaron parte de la evaluación de diagnóstico que se realizó en Andalucía en el curso 2008-2009 y se midieron las competencias básicas de matemática, comunicación lingüística y científica mediante los resultados de las

pruebas además sus padres y madres proporcionaron las características del entorno familiar a través de cuestionarios. Para construir el índice se utilizaron variables: nivel ocupacional de la madre y del padre, nivel educativo de la madre y del padre, recursos domésticos con los que cuentan (mesa de estudio, lugar adecuado para el estudio, conexión a Internet, ordenador, material de consulta, TV digital, vía satélite o por cable), apoyo escolar y número de libros en el hogar. Dichas variables se redujeron al índice del nivel socioeconómico del alumno (ISE), con lo cual para cada centro se calculó el índice promedio. Se valoró la medida que se construyó comparando los valores del índice del nivel socioeconómico del alumno (ISE) de cada centro con lo que obtendrían dichos centros mediante los datos recogidos en la evaluación diagnóstica del anterior curso y se encontró una correlación elevada. Se concluyó que: a los alumnos que tienen un bajo nivel en el índice del nivel socioeconómico del alumno (ISE) le corresponde puntuaciones inferiores en las básicas competencias mientras que al alumnado con alto nivel en este índice le corresponde puntuaciones altas. El ISE detectó que los centros que participaron en los planes de compensación educativa son centros de bajo nivel socioeconómico.

Escarbajal, Sánchez y Guirao (2015) realizaron una investigación en la cual el objetivo fue realizar un análisis de la relación entre el nivel cultural y socioeconómico de las familias de los estudiantes que pertenecen a dos centros educativos de la Región de Murcia de España, en contextos vulnerables socialmente y su probable influencia en el rendimiento escolar. Participaron 33 estudiantes que pertenecen a dos colegios de la región Murcia, en el Centro educativo 1 participaron 13 estudiantes, mientras que en el centro educativo 2 participaron 20 estudiantes. Se utilizaron cuestionarios para recoger los datos y las variables que se analizaron fueron: el nivel educativo de los padres de familia y los ingresos mensuales familiares. Los principales hallazgos fueron: el nivel educativo de los padres, sobre todo de las madres, determina el

rendimiento escolar. También el nivel socioeconómico familiar influye en el rendimiento escolar.

Zambrano (2015) realizó un análisis multinivel del rendimiento escolar en matemáticas, para poder determinar las condiciones socioeconómicas, los factores escolares y familiares de los estudiantes, la inversión económica, las prácticas y métodos pedagógicos que influyen en el rendimiento escolar en matemática. Se empleó la metodología de modelos multinivel. La población estuvo conformada por 60 325 estudiantes de 15 países de tercer grado de Educación Básica Primaria, que participaron en el Segundo estudio regional comparativo y explicativo (SERCE) 2006 en Latinoamérica. Entre los principales hallazgos se tiene que las variables que más impactaron en el estudio fueron: los recursos de consulta, el sexo, el tipo de escuela, la zona, repetición de cursos.

Rodríguez (2015) realizó una investigación que tuvo como objetivo determinar el impacto del computador y acceso a internet dentro del hogar, sobre el rendimiento escolar de los estudiantes, mediante los modelos multinivel. Se usaron modelos multinivel. La población lo conformaron 13779 estudiantes de grado 11 de Cali (datos de la prueba SABER 11° del 2011). Entre los principales hallazgos se tiene que el tener computador y conexión a internet dentro del hogar afecta en forma positiva sobre el rendimiento escolar. Además también se determinó la existencia de una relación positiva entre: nivel educativo superior de la madre, ocupación del padre y los ingresos familiares con el rendimiento escolar. Es decir que dichas variables mejoran el rendimiento.

González y Treviño (2018) realizaron una investigación en la cual el objetivo fue determinar los factores asociados al rendimiento escolar en sexto grado de educación primaria en el estado de Nuevo León, México. La muestra estuvo conformada por 4,207 estudiantes, los cuales estuvieron contenidos en la base de datos del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), de OREALC/UNESCO. La

investigación fue transversal, descriptiva y correlacional. Dichos investigadores construyeron un modelo teórico conceptual que relaciona estudios de los padres, número de integrantes que viven en el hogar, actividad familiar, labor docente, violencia escolar y textos en clase, con el rendimiento escolar, el cual fue analizado a través de la técnica de modelaje utilizando ecuaciones estructurales. La conclusión de ésta investigación fue que un mejor rendimiento escolar se asocia a un mayor nivel educativo de los padres, un docente proactivo, contar con textos en clase y realizar actividades en familia. Al mismo tiempo, la violencia escolar y una mayor cantidad de integrantes se relacionan con una disminución en el logro educativo.

b) A Nivel Nacional:

Meza y Ronceros (2012) realizaron una investigación cuyo objetivo fue establecer la relación entre la dinámica familiar y el rendimiento escolar de los estudiantes de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 170 del Centro Poblado menor de Pueblo Libre-Huancavelica. En la Dinámica familiar consideraron las dimensiones: nivel cultural, situación socioeconómica de los padres de familia, problemas familiares e interés por la educación de sus hijos. La investigación tuvo un diseño correlacional y 14 estudiantes conformaron la muestra. Para la recolección de datos diseñaron instrumentos con los cuales realizaron el análisis descriptivo e inferencial de las variables, se llegó a la conclusión que la dinámica familiar influye significativamente en el rendimiento escolar de los estudiantes con un 95% de confianza.

Asto (2013) realizó una investigación cuyo objetivo general fue determinar los efectos de los factores socioeconómicos en el rendimiento escolar de los estudiantes de secundaria de la institución educativa José Guillermo Otero de Tarma, 2007-2011. Fue una investigación aplicada y descriptiva. Además la muestra estuvo conformada por 72 estudiantes. Se elaboró un cuestionario que se administró a los padres de familia. Entre los hallazgos tenemos que las variables que influyen directamente sobre el rendimiento

escolar están: el nivel educativo de los padres, el ingreso familiar y la situación conyugal de los padres.

Huarcaya, Corcuera, Agurto, Barranzuela y Fernández (2013) realizaron un estudio con el objetivo de determinar la influencia de la estructura familiar en el rendimiento escolar de los niños peruanos, fue una investigación descriptiva longitudinal. Además hay indicadores que se incluyen en la presente investigación que corresponden a más de 40 países. En el hogar, la presencia de dos padres, de un padre o de ninguno es un componente fundamental para conseguir logro educativo en matemática y la no repitencia de grado, medidos por la prueba PISA 2009. En los resultados de la evaluación en matemática, nuestro país se ubica en el puesto 60 de los 65 países participantes. Según los investigadores, el bajo rendimiento escolar de los estudiantes peruanos se asocia a la estructura familiar, el índice de educación parental, la riqueza familiar y la lengua materna. Además de éstas variables existen otras como: la ubicación del colegio, tipo de colegio, la región natural del colegio (costa, sierra o selva), con lo cual se aprecia la desigualdad en la calidad de la educación.

En la mayor parte de países que se estudiaron (24 de 37) los estudiantes que pertenecen a hogares con dos padres tienen un puntaje mejor y tienen menos probabilidades de repitencia de año, en comparación con los estudiantes que pertenecen a de hogares monoparentales. La realidad es más perjudicial para los estudiantes que crecen sin padres, que en nuestro país representa un 10%.

c) A nivel local:

López (2015) realizó una investigación que tuvo como objetivo realizar un análisis de la relación que existe entre la estructura familiar y el rendimiento escolar en matemática en estudiantes de primaria que pertenecen al segundo grado de una I.E.P (Institución Educativa Particular) de la ciudad de Trujillo, la investigación que fue cuantitativa

asumió un tipo no experimental, con diseño correlacional exposfacto y longitudinal durante todo el año escolar 2015; tomando como población a la totalidad de un salón de clases conformado por un número de 28 estudiantes del 2do grado de nivel primaria, a la población se les aplicó tres instrumentos válidos y confiables: cuestionario para las variables independientes y evaluación para la variable dependiente. Como principales resultados se tuvo que el 67% de los alumnos con dos padres obtienen un rendimiento escolar con nivel “logro destacado”; mientras que solo el 43% de los alumnos con un solo padre logran un rendimiento escolar con nivel de “logro destacado”; calculándose el coeficiente de correlación de Spearman en ambas situaciones y dando como resultado significativos y de 0.88 y 0.59 respectivamente, demostrando que existe relación significativa. Con respecto al rendimiento escolar en matemática de los estudiantes de segundo grado de primaria de una I.E.P de la ciudad de Trujillo se obtuvieron los siguientes hallazgos: la relación es positiva y significativa entre la estructura familiar y el rendimiento escolar.

Castillo (2016) realizó una investigación que tuvo como objetivo analizar la influencia de los factores familiares en el rendimiento escolar de los estudiantes de primer año de secundaria de la Institución Educativa Gustavo Ríes de la ciudad de Trujillo en el año 2015. La investigación fue aplicada, no experimental, descriptiva y de corte transversal, además se utilizó una muestra de 25 estudiantes. Se aplicaron las técnicas y los métodos de la investigación cualitativa y cuantitativa. Se llegó a la conclusión que el 68% de los estudiantes muestran un rendimiento escolar deficiente, porque muchos proceden de familias que son de tipo monoparental y otras de tipo disfuncional. A veces no reciben el apoyo en sus tareas por parte de sus progenitores o de la persona que los cuida. El 64% de los estudiantes tienen una familia monoparental (viven solo con su madre), lo cual se puede comprobar cuando la mayoría de ellos mencionan que no cuentan con apoyo en sus tareas porque sus madres trabajan. El 52% de los estudiantes obtuvieron calificaciones dentro del rango de 6 – 9, es decir más del cincuenta por ciento de los encuestados

desaprobaron. La mayoría de ellos admiten un deficiente rendimiento, porque los padres no cumplen con su rol, lo que influye en la formación de los hijos en los ámbitos social y educativo. Los estudiantes señalan que si los padres los apoyaran en sus tareas, influiría de forma significativa en sus calificaciones.

Pérez (2016) realizó una investigación que tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel socioeconómico y rendimiento escolar en los estudiantes de la institución educativa N^o 80224 nivel primaria de la ciudad de Otuzco. En esta indagación se ha hecho uso de un diseño transaccional correlacional. La población la conformo un grupo de 38 estudiantes de la misma institución educativa N^o 80224. Donde se aplicó dos instrumentos validados como fueron: el cuestionario para medir el nivel socioeconómico y la hoja de evaluación para medir el rendimiento escolar. Se tuvo como resultados que el nivel socioeconómico de los estudiantes era Bajo y el rendimiento escolar está en un nivel de logro previsto, se encontró un estadístico Chi cuadrado de 16.78 con una significancia de 0.027 y Concluye que existe una asociación significativa entre el nivel socioeconómica y rendimiento escolar en los estudiantes de la I.E. N^o 80224 del nivel primario. Se encontró finalmente que el rendimiento escolar es significativamente mayor para los estudiantes que tienen mayor nivel socioeconómico, lo que determino reafirmar que las variables en estudio están relacionadas o asociadas estadísticamente.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Factores familiares

1.3.1.1. Definición de familia

En la educación de las personas el principal factor es la familia, que es un grupo de personas que mediante su función socializadora y educadora defienden, aceptan y transmiten a través del lenguaje y la imitación normas y valores (Hernández, 2012).

Conceptualizando a la familia tradicionalmente se puede decir que "la familia ha sido el lugar primordial donde se comparten y gestionan los riesgos sociales de sus miembros" (Carbonell, Carbonell y González, 2012, p.4).

Respecto a los vínculos como factor integrador, "la familia es el grupo de personas entre quienes existe un parentesco de consanguinidad por lejano que fuere" (De Pina, 2005, p. 287).

Sluzki (1990) define a la familia como un conjunto de personas que se encuentran interactuando y organizándose de acuerdo a sus necesidades.

Torres, Ortega, Garrido y Reyes (2008) indican que el conjunto de personas cuya unión está dada por vínculos de matrimonio, familiaridad o adopción es la definición de familia y además menciona que la cantidad de personas que lo conforman es variable.

Asimismo, Broderick (1993) menciona que la familia es un microsistema que se caracteriza por ser dinámico, social y está continuamente adaptándose, motivado por metas creadas por las interacciones que se originan por las necesidades de sus miembros.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos indica en su artículo 16, que al componente primordial de la sociedad que tiene derecho a la protección por la ciudadanía y el gobierno se le llama familia.

Teniendo en consideración lo mencionado anteriormente se define a la familia como el grupo de personas que viven juntas y cuya unión está determinada por los vínculos de consanguinidad, matrimonio o adopción, y tiene el derecho de ser protegida por el Estado.

1.3.1.2. Funciones de la familia

La familia tiene las siguientes funciones universales: reproductora, protectora, socializadora, afectiva, educadora, determinadora del estatus para el niño, recreativa entre otras. El desempeño de dichas funciones varía según la sociedad a la que pertenezca la familia (Pérez y Reinoza, 2011).

Según Rodrigo y Palacios (1998) la familia cumple las siguientes funciones básicas con respecto a los hijos:

- 1) Garantizar a los hijos su supervivencia, su socialización y su crecimiento sano.
- 2) Brindar un clima de apoyo y afecto a sus hijos, ya que sin ellos no sería posible un sano desarrollo psicológico. En relación al clima de apoyo, para los estudiantes que crecen en la familia, ésta es un respaldo psicológico. Respecto al clima de afecto se tiene que establecer relaciones de apego que puedan permitir un compromiso emocional y una privilegiada relación.
- 3) Facilitar a los hijos la estimulación, para que sean personas capaces de relacionarse competentemente con su contexto social y físico.
- 4) Decidir en relación al ingreso a entornos educativos que compartirán con la familia la labor de educar al niño o niña.

1.3.1.3. Factores familiares que influyen en el rendimiento escolar.

En el Informe de Coleman (1966) se señala que entre los factores de tipo familiar que tienen influencia en el rendimiento escolar se encuentran la estructura familiar, el nivel educativo de los padres, el nivel socioeconómico, los recursos culturales, etc.

La Secretaría de Educación Distrital (2010) indica que el rendimiento escolar está influenciado por los factores familiares entre los cuales considera: el nivel de los ingresos, la ocupación y el nivel educativo de los padres, la composición de la familia, la vida de la familia, las prácticas de crianza, el clima de afecto y

seguridad, la relación que tiene la familia con la escuela, los recursos que se disponen para el aprendizaje, el uso del tiempo y la infraestructura física del hogar.

Según Bautista (2006) entre los factores familiares que promueven el interés por el estudio se tiene:

a) Nivel cultural de los padres de familia del estudiante: El afecto por el conocimiento intelectual se desarrolla, adquiere y potencia en la familia. Para que el estudiante se motive hacia el mundo cultural es indispensable: el nivel educativo que poseen sus padres; la presencia de un periódico en la casa familiar, la contemplación de noticias en la familia, como algo cotidiano y la presencia de libros en el hogar.

b) Extracción social del cual procede su familia: En el rendimiento escolar, el nivel económico no es el único que influye, sino el aprendizaje del afecto o gusto por lo cultural, lo cual es transmitido de una generación a otra, que se relaciona con la preparación de los padres a nivel intelectual y a la clase social a la que pertenece.

c) Intervención de los padres de familia en la educación del estudiante: para que el estudiante tenga motivación en las tareas escolares es importante que sus padres se relacionen con los tutores y siempre tengan interés por su desarrollo académico. Es importante el apoyo que brindan a sus hijos en la resolución de ejercicios que los docentes dan para la casa.

Diariamente los padres deben de preguntar a sus hijos como le ha ido, qué problemas ha tenido y lo que ha sucedido en su institución educativa.

Se crea un ambiente positivo cuando la familia colabora en el desarrollo educativo del estudiante. Convirtiéndose el estudio en una actividad importante en el hogar por lo cual el estudiante tiene una responsabilidad con sus familiares y consigo mismo. Percibe que su familia considera su dedicación y esfuerzo escolar.

d) Afectividad, comunicación y problemas existentes en la familia: el estado emocional de los estudiantes influye en su estimulación hacia los estudios. Para tener un buen estado emocional es importante que exista afecto, confianza y comunicación familiar. También el rendimiento escolar del estudiante es afectado por los divorcios, separaciones y conflictos entre los padres, los cuales desvían su atención impidiendo su interés y provocando estados depresivos y Sico afectivo.

Por lo que se mencionó con anterioridad, se puede definir a los factores familiares como las características del grupo familiar que influyen en el comportamiento habitual de sus integrantes.

Las dimensiones de los factores familiares que se consideró en la presente investigación fueron: el tipo de familia, el nivel educativo y ocupación de los padres de familia, los recursos educativos en el hogar y el número de años que asistió al nivel inicial.

1.3.1.3.1. Tipo de familia

Muchos estudios como el de Prawda y Vélez (1992) sostienen que el rendimiento escolar en matemática es mejor en estudiantes que viven con ambos padres que en aquellos estudiantes que viven en su hogar con un solo padre. De igual manera Cervini, Dari y Quiroz (2014) señalan que aquellos estudiantes que pertenecen a familias con dos padres logran tener en matemática, rendimientos más altos que los estudiantes que pertenecen a otro tipo de familia. Cervini, Dari y Quiroz (2016) investigaron cuales son los efectos del tipo de familia sobre los rendimientos en matemática de estudiantes del nivel primario de Latinoamérica y llegaron a constatar en la mayor parte de países la existencia de una significativa diferencia entre los rendimientos de estudiantes que pertenecen a familias monoparentales o familias sin padres y los que pertenecen a familias con dos padres.

Por el contrario Mediavilla y Gallego (2016) concluyeron que convivir con ambos padres no impacta en forma relevante en las calificaciones de los estudiantes.

El tipo de familia que tenga el estudiante determina su aprendizaje, porque tiene una influencia positiva o negativa en su íntegro desarrollo y es importante que el estudiante tenga un ambiente estable y pueda contar con el apoyo de ambos padres (Guzmán, Pino y Ruiz, 2011).

Actualmente la composición de la familia ha cambiado porque ha aumentado la desintegración familiar, el nacimiento de nuevas formas de uniones y la participación de la mujer en el ámbito laboral (Anabalón, Carrasco, Díaz, Gallardo, y Cárcamo, 2008).

El constante cambio de la familia da lugar a nuevos tipos de composición familiar, los cuales influyen en el desarrollo de los estudiantes, entre los nuevos tipos familiares tenemos: familias uniparentales, familias reorganizadas, familias ensambladas, hijos que no conviven con sus padres, hijos de un padre del que sólo se requirió su esperma, hijos engendrados en úteros ajenos, padres del mismo sexo, convivencias de individuos que no tienen vínculos familiares denominados “parientes sin nombre” (ex cuñados o ex consuegros, el hijo de la novia de mi papá) y todas estas nuevas composiciones es producto del cambio de la sociedad. Los nuevos roles de la mujer no hubieran podido realizarlos sus madres. Se han construido familias uniparentales en las cuales la mujer se encarga del cuidado, manutención, crianza y educación de los hijos (Baeza, 2000).

Los tipos de familia según Hernández (2012) son:

a) La familia Nuclear, que es la típica familia clásica (padre,

madre, e hijos).

b) La familia extendida, que es la que lo constituyen los padres e hijos. Incluye a los primos, tíos, abuelos, etc.

c) La familia monoparental, que lo constituye solamente uno de los padres (generalmente la madre) y sus hijos. Se origina cuando los padres se divorcian o se separan y con uno de los progenitores viven los hijos, el fallecimiento de uno de los padres y por un prematuro embarazo donde se forma la familia de madre soltera.

d) La familia homoparental, que lo constituye una pareja homosexual (mujeres u hombres) y sus hijos adoptados o biológicos.

e) La familia ensamblada, que la conforman uniones de dos familias o más, como podemos ver por ejemplo el caso de un padre solo con hijos que se une con la madre viuda que tiene hijos. Además en éste tipo de familia están incluidas las familias constituidas solamente por amigos o por hermanos, en la cual la palabra “familia” tiene que ver con convivencia, solidaridad y sentimientos de aquellos que viven juntos en el mismo lugar.

f) La familia de Hecho, que está conformada por la pareja que convive sin estar unidos legalmente.

Los tipos de familias según lo indica Saavedra (2005) son cinco:

a) Familia elemental o nuclear: la integran la madre, el padre y los hijos. Respecto a los hijos pueden ser biológicos o adoptados. Es la unidad básica familiar.

b) Familia consanguínea o extensa: está constituida por dos o más unidades nucleares, incluye a los padres, hijos, abuelos, tíos, tías, sobrinos, primos, etc. Los padres, sus hijos solteros o casados, los nietos y los hijos políticos conforman la familia de triple generación.

c) Familia monoparental: lo constituye uno de los padres y sus hijos. Se origina por el divorcio de los padres y con uno de ellos se quedan viviendo los hijos, generalmente la madre; por un prematuro embarazo en la cual se forma la denominada familia de madre soltera. También se origina cuando fallece uno de los padres.

d) Familia de madre soltera: desde un principio la crianza de los hijos es asumida sólo por la madre, debido a que el hombre se aleja y por diversos motivos no reconoce a los hijos. No es igual ser madre soltera adulta, joven o adolescente.

e) Familia de padres separados: lo conforman los padres que no son pareja, que no viven juntos; sin embargo ante los hijos cumplen su rol de padres a pesar de estar lejos.

Teniendo en consideración lo mencionado anteriormente, los tipos de familia que se consideró para ésta investigación fueron:

a) Familia Nuclear: aquella que lo conforman la madre, el padre y los hijos (si los hay).

b) Familia extensa o consanguínea: incluye la familia nuclear, y además a los tíos, abuelos, sobrinos, primos, y otros parientes.

c) Familia Monoparental: aquella que lo conforma uno de los padres con sus hijos. Entre las causas tenemos separación, embarazo precoz, divorcio de los padres y defunción de uno de los esposos.

1.3.1.3.2. El Nivel educativo de los padres de familia

Algunos estudios como el de Prawda y Vélez (1992) indican que el nivel educativo de los progenitores, pero en especial el de la madre, se correlaciona en forma positiva con el rendimiento escolar de sus hijos.

También Lee y Barro (2001), encontraron que el nivel educativo de los progenitores afecta positivamente en los resultados de la prueba de matemática.

Algunos estudios como el del Banco Central de Reserva del Perú (2016) menciona que el nivel educativo de la madre tiene un efecto positivo y significativo sobre la posibilidad de alcanzar en la ECE el segundo nivel, en proceso.

Mediavilla y Gallego (2016) concluyeron que el nivel educativo de los progenitores o tutores tiene una relación directa y positiva con el rendimiento escolar del estudiante.

Reynoso (2011) sostiene que entre mayor sea el nivel de educación de los progenitores, más altos son los resultados obtenidos en matemáticas.

El nivel de educación de los padres, se relacionan de forma inversa con el riesgo de fracaso escolar (Calero y Choi, 2010).

El Nivel educativo de los padres de familia, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2015) es el más alto grado o año de estudios que una persona aprobó en el nivel de educación básica o superior.

Incluye los niveles que se dan a continuación:

- a) Sin Nivel: El INEI (2017) sostiene que sin nivel “es cuando la persona nunca asistió a una institución educativa” (p.61).
- b) Primaria: Abarca desde el 1º grado hasta el 6º grado en el actual sistema de educación (INEI, 2017). Al concluir los estudios se considera Primaria completa; en caso contrario se considera incompleta (INEI, 2015).
- c) Secundaria: En el actual sistema educativo abarca desde primer año hasta quinto año (INEI, 2017). Se considera secundaria completa cuando el estudiante concluye el quinto año, y en caso contrario se considera incompleta (INEI, 2015).
- d) Superior No Universitaria: El INEI (2017) señala, que incluye a las Escuelas Superiores de Administración de Empresas, Escuelas Superiores de Educación Profesional (ESEP), las Escuelas Normales, Institutos Superiores Pedagógicos, Escuela de Suboficiales de las Fuerzas Armadas, e Institutos Superiores Tecnológicos. Usualmente el periodo de estudios

- en todos los casos es como mínimo 3 años. Superior no universitaria completa, se considera en el momento que el estudiante concluye el último año o ciclo en la profesión; se considera Incompleta cuando ocurre lo contrario (INEI, 2015).
- e) Superior Universitaria: Comprende a las Universidades, Instituto Pedagógico Nacional, Academia Diplomática del Perú, Escuela de Periodismo, Escuela de Enfermeras, Instituto Superior de Arte del Perú, Seminarios Religiosos y Escuelas de Oficiales de las Fuerzas Armadas y Policiales. El periodo de estudio en todos estos casos, es mínimo 4 años (INEI, 2017). Superior Universitaria Completa se considera en el momento que el estudiante concluye el último año o ciclo, en la profesión; se considera Incompleta cuando ocurre lo contrario (INEI, 2015).
- f) Post-Grado: El INEI (2015) señala que son los estudios de especialización, como Maestría, Segunda Especialización y Doctorado. Respecto a la Segunda Especialización es cuando al obtener el Bachillerato o la Titulación continúa una Especialización de Extensión dentro de su profesión (Banca y Finanzas, Economía Internacional, etc.). También se incluye al Centro de Altos Estudios Militares (CAEM) y a la Escuela Superior de Administración de Negocios (ESAN).

Del nivel educativo que tienen los padres depende que los estudiantes adquieran la habilidad de leer, escribir, y la destreza en la asignatura de matemática, por ejemplo, si los padres no saben escribir, ni leer, el estudiante no podrá adquirir rápidamente los conocimientos referentes a la lectoescritura (Manterola, Avendaño, Cotroneo, Avendaño y Valenzuela, 1986) y además si no saben sumar y restar no podrán ayudar a sus hijos en la asignatura de matemática.

Podemos darnos cuenta que cuando el nivel educativo los padres es bajo, no pueden apoyar a sus hijos con las tareas en la

asignatura de matemática especialmente en éstos tiempos en dónde cada vez la matemática es más complicada. Los padres de familia que estudiaron carreras de ciencias o carreras que incluyeron varios cursos de matemática tienen más facilidad para apoyar a sus hijos con las tareas de matemática dadas por el docente y por lo tanto dichos estudiantes tendrán un mejor rendimiento escolar. Además los padres con alto nivel educativo están pendientes del rendimiento escolar de sus hijos, debido a que dan mucho valor al éxito educativo de sus hijos.

También cabe resaltar que los primeros grados como son el primer grado y segundo grado de primaria son la base para que los niños puedan entender la asignatura de matemática en grados superiores. Al tener una buena base en matemática durante la primaria, el estudiante no tendrá tanta dificultad para entender la asignatura de matemática en la secundaria. Y por consiguiente ingresarán a la universidad con buena base en dicha área, ya que la mayoría de estudiantes universitarios no saben sumar y tampoco saben multiplicar.

Cabe destacar que desde los primeros grados, los docentes deben fomentar en los estudiantes el agrado por la matemática.

1.3.1.3.3. La ocupación de los padres de familia

La ocupación del padre proporciona un mejoramiento en el rendimiento escolar, es decir, se halló una relación positiva entre la ocupación del padre y el rendimiento escolar (Zambrano, 2015). Reynoso (2011) considera que entre mayor sea el estatus ocupacional de los padres más altos son los resultados obtenidos en matemática.

Por el contrario, Lugmaña (2014) realizó un estudio cuyo objetivo era determinar en qué magnitud incide la ocupación laboral de los padres en el rendimiento escolar de los estudiantes, de dicho

análisis se concluyó acerca del poco tiempo que dedican los padres en el proceso educativo de sus hijos.

La ocupación de los padres de familia es el trabajo de tipo manual u otra clase, que se realiza para un empleador o por cuenta propia, del cual se adquieren los recursos para subsistir (OIT, 1993).

Entre las clases de ocupaciones tenemos:

a) Empleador/a o patrono/a: “es la persona que trabaja en su propia empresa o negocio o que ejerce por su cuenta una profesión u oficio y tiene uno o más trabajadores remunerados a su cargo. Ejemplo: Un Administrador que tiene a su cargo dos (2) asistentes administrativos remunerados” (INEI, 2017, p. 69).

b) Trabajador/a independiente o por cuenta propia: “Es la persona que trabaja en su propio negocio o que ejerce por su cuenta una profesión u oficio, no tiene trabajadores remunerados a su cargo. Ejemplo: Pintor de casas, vendedora ambulante de empanadas” (INEI, 2017, p. 69).

c) Empleado/a: es la persona que labora en una empresa estatal o privada, organismo o institución desempeñándose en una ocupación en la cual predomina el intelecto, por lo cual es remunerado mensualmente o quincenalmente en forma de comisión, sueldo, pago en especie, entre otros.

Ejemplo: Analista en una tienda comercial, un profesor que trabaja para una institución (INEI, 2017).

d) Obrero/a: “es la persona que trabaja en una empresa o negocio estatal o privado, desempeñándose en una ocupación que predomina el aspecto manual, por lo cual lo remuneran semanalmente, quincenalmente o diariamente en forma de comisión, salario o destajo. Ejemplo: Obrero de fábrica de zapatos, ayudante de construcción, etc. (INEI, 2017).

1.3.1.3.4. Recursos educativos en el hogar

Los recursos educativos del hogar influyen notablemente en el rendimiento de los estudiantes en matemática (Ruíz de Miguel y Castro, 2006).

Mediavilla y Gallego (2016) encontraron que entre tener ordenador con Internet en casa y obtener un alto rendimiento escolar existe una fuerte relación positiva. Además la cantidad de libros resulta significativa.

Calero y Choi (2010) sostienen que aquellos estudiantes que poseen recursos materiales educativos en su hogar tienen menos probabilidad de obtener un mal rendimiento escolar.

Entre mayor sean los recursos educativos en el hogar, más altos son los resultados que se obtienen en matemática (Reynoso, 2011).

La tenencia de computador u conexión a internet dentro del hogar afectan positivamente el rendimiento de los estudiantes (Rodríguez , 2015).

Los Recursos educativos del hogar se refieren si el estudiante en el hogar cuenta con programa educativo, una computadora para actividades escolares, un lugar para estudiar, y si tiene a su disposición un escritorio (MINEDU, 2017).

Ruiz de Miguel y Castro (2006) refieren que los recursos educativos del hogar están conformados por: un lugar tranquilo para el estudio, una mesa para estudiar, libros para ayudarles en sus tareas escolares, su propia calculadora y un diccionario. Además Rodríguez (2014) considera como recursos en casa para el estudio a: la computadora, habitación propia, mesa para uso personal o escritorio, reproductor de CD o DVD, conexión a internet y libros propios.

Los padres de familia deben brindar a sus hijos los Recursos (recursos didácticos, enciclopedias, textos, computador, internet,

etc) y ambiente de la familia destinados al acompañamiento escolar para alcanzar el éxito educativo.

La Disponibilidad de espacios para el estudio es tener en la vivienda un lugar para ello, donde no exista elementos distractores, alejado de la televisión, donde no haya mucho ruido, con buena iluminación. Lo cual es una manera de ayudar a los hijos a estudiar y hacer tareas para obtener buenos resultados académicos.

Gubbins (2011) indica que es muy importante para el aprendizaje poseer materiales educativos debido a que ofrecen una gran variedad de contenidos para que los niños aprendan de una manera entretenida. Podemos decir, que las familias contribuyen con el aprendizaje de sus hijos cuando les proporcionan los recursos educativos necesarios. Los libros, son recursos indispensables, además deben ser interesantes para los niños. El éxito escolar se relaciona con la cantidad de libros que existen en la vivienda.

Actualmente para el aprendizaje es muy importante tener acceso a Internet, para que los padres de familia busquen información sobre ejercicios similares dados por el docente en clase y de esta manera el niño pueda practicar más ejercicios y así poder obtener una buena calificación en matemática.

Para ésta investigación que está relacionada con el rendimiento escolar en matemática, se consideró como recursos educativos del hogar a lo siguiente: un lugar para estudiar, una mesa o escritorio estudiar, una computadora, programas educativos de matemática, libros adicionales de matemática y conexión a internet.

1.3.1.3.5. Asistencia a Educación Inicial

Prawda y Vélez (1992) sostienen que la asistencia a la educación inicial impacta de forma positiva en el rendimiento escolar de los estudiantes de primaria. Los estudiantes que terminan primaria

con extra edad, ya sea porque desaprobaron, porque dejaron de estudiar o por un tardío ingreso al nivel primaria, tienen un rendimiento escolar más bajo que los que terminan a una edad normal.

Berlinsky, Galiani y Gertler (2006) cuando realizaron un estudio referente a la influencia de la educación inicial en el rendimiento del nivel primaria en Argentina, encontraron que la asistencia a educación inicial influye positivamente en las pruebas de matemática que se administraron a estudiantes del tercer grado de primaria.

El INEI (2017) refiere que el nivel inicial es cuando la persona ha culminado Jardín, Wawa Wasi, PRONOEI (Programa Nacional No Escolarizado de Educación Inicial), Cuna guardería, y Programas Integrales de Educación temprana con base en la Familia (PIETBAF). En éste caso están incluidos los niños de 0 a 5 años. En el informe nacional: "El Perú en PISA 2015" se indica que a través de los ciclos PISA, hay diferencias en el rendimiento escolar entre los estudiantes que asistieron a educación inicial y los que no asistieron (MINEDU, 2017).

1.3.2. Rendimiento escolar en matemática

1.3.2.1. Definición de rendimiento escolar

En todo proceso educativo el rendimiento escolar es la clásica variable dependiente.

Guzmán, Pino y Ruíz (2011) refieren que el indicador del grado de aprendizaje que obtiene el estudiante es el rendimiento escolar, que además es la representación del grado de eficacia para alcanzar los objetivos del currículo para las distintas asignaturas.

Morales, Arcos, Ariza, Cabello, López, Pacheco, Palomino, Sánchez y Venzalá (1999) sostienen que el rendimiento escolar es el resultado de numerosos factores que influyen en el estudiante como: sus cualidades personales (personalidad, capacidades, aptitudes, etc.), su entorno socio familiar (amistades, familia, barrio etc.) y la realidad de su institución educativa (métodos docentes, tipo de institución educativa, relaciones tanto con el profesorado como con los compañeros o compañeras, etc.).

Asimismo, Pizarro (1985) menciona que el rendimiento escolar es la medición de las capacidades que estiman lo que ha aprendido una persona en un proceso de aprendizaje o adiestramiento.

Jiménez (2000) sostiene que el rendimiento escolar es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico.

Se puede resumir que el rendimiento escolar es un indicador del nivel de conocimientos que ha aprendido una persona y además es el resultado de muchos factores como: la familia, tipo de centro, métodos del docente, sus aptitudes, capacidades, personalidad etc. En Educación primaria en nuestro país, el rendimiento escolar es expresado mediante la valoración del aprendizaje considerando la escala de calificación numérica de cero a veinte que tiene su equivalencia en una escala cualitativa que va desde “en inicio” hasta “logro destacado”.

1.3.2.2. Factores del rendimiento escolar

Existen muchos estudios relacionados al rendimiento escolar, orientados a conocer las causas que lo provocan.

En una publicación de Eurydice-Red Europea de Información en Educación (1994) establecen que son cinco los enfoques teóricos principales que permiten analizar y establecer sus causas:

1. Factores individuales planteados por dos corrientes la geneticista y la psicoafectiva.

La primera explica que se produce por causa del propio individuo relacionado a la inteligencia y coeficiente intelectual. Este análisis no es compartido por muchos estudiosos. La psicoafectiva manifiesta que está más relacionada con la personalidad del alumno generada durante su proceso escolar, cambio en la adolescencia y problemas familiares.

2. Las carencias socioculturales:

Los alumnos que carecen de una base cultural están condenados al fracaso en su institución educativa, haciendo de esto responsables al estudiante y su familia.

3. Sociología de la reproducción:

Basadas en acciones restrictivas impuestas en el centro educativo. Indican que el fracaso escolar está muy relacionado a las diferencias que existe en las sociales. Para mejorar esta situación es necesaria una reforma educativa profunda y un cambio en las actitudes de la sociedad.

4. La relación con el saber:

Se basa en que una persona es responsable de su éxito o fracaso y que lo más importantes es conocer lo que experimentan los docentes y alumnos dentro de su centro educativo. Las personas manifiestan su grado de conocimiento de acuerdo a su lugar de origen y no puede ser atribuida solamente por ser de una determinada clase social.

5. La corriente interactiva.

Utiliza las relaciones entre las diferentes instituciones educativas para analizar los elementos que contribuyen al fracaso escolar y se debe conocer el trato que existe entre la familia, el estudiante y la institución educativa. Los que respaldan esta corriente dan mayor interés a la forma de evaluación y condiciones educativas del alumno.

La Secretaría de Educación Distrital (2010) indica que en el

rendimiento escolar influyen los siguientes factores:

a) Endógenos: En éstos se consideran aspectos tales como la edad de los estudiantes, el sexo, la regularidad que estudian. También se toman en cuenta los hábitos de los estudiantes tales como: leer periódicos, ver noticias, y su trayectoria académica.

b) Exógenos: Entre ellos tenemos a la comunidad, familia y escuela.

La comunidad, se relaciona con el lugar o vecindario en el cual reside la familia y la participación de los estudiantes en las actividades ya sean positivas o negativas que se realiza dentro de ella (Brunner y Elacqua, 2003).

La familia, comprende el nivel de los ingresos, el nivel educativo y la ocupación de los padres, la composición de la familia, la vida de la familia, las prácticas de crianza, el clima de afecto y seguridad, la relación que tiene la familia con la escuela, los recursos que se disponen para el aprendizaje, el uso del tiempo, la infraestructura física del hogar, etc.

La escuela, que interviene a nivel de aula, a nivel de institución educativa y a nivel de todo el sistema escolar. Se relaciona con la enseñanza y con todo lo relacionado a la labor escolar, incluye la infraestructura y material de enseñanza, la organización, el uso del tiempo y del espacio, las normas, las rutinas, la relación entre directivos y docentes, la relación entre docentes y estudiantes, la relación entre los docentes y padres de familia, la competencia docente, la relación entre pares, la pedagogía, los métodos de evaluación (estímulos, premios, incentivos, castigos, etc.)” (Torres, 2005, citado por la Secretaría de Educación Distrital, 2010).

En la educación de las personas el principal factor es la familia, que es el conjunto de personas que mediante su función socializadora y educadora defienden, aceptan y transmiten a

través del lenguaje y la imitación normas y valores (Hernández, 2012).

Las características que se refieren al contexto familiar del estudiante es uno de los factores que les causa dificultad para que puedan tener las mismas oportunidades en educación, por lo cual el presente trabajo de investigación tan sólo se centró en los factores familiares que influyen sobre el rendimiento escolar de los estudiantes.

1.3.2.3. Definición de matemática

La competencia matemática se define como la capacidad que posee el estudiante para la formulación, aplicación e interpretación de la matemática en contextos variados, a través del razonamiento matemático y la aplicación de los conceptos matemáticos, datos, procedimientos, y las herramientas de la matemática para la descripción, explicación y predicción de los fenómenos (MINEDU, 2017a).

La matemática como parte del pensamiento humano se forma a partir de los primeros años de vida progresiva y sistemáticamente, mediante las interrelaciones que se dan cotidianamente. Además el razonamiento del niño se desarrolla a través de la matemática, el cual evoluciona poco a poco y el niño va adquiriendo la competencia matemática al relacionar los ejercicios con su medio usando materiales lúdicos y realizando actividades concretas (MINEDU, 2009).

Un estudiante es competente matemáticamente cuando es hábil al usar los conocimientos en forma flexible y los aplica apropiadamente en diversos contextos. A partir de su óptica cognitiva la matemática posibilita al estudiante la construcción de un razonamiento que se caracteriza de ser sistemático y ordenado. Respecto a su óptica social y cultural, la matemática le proporciona al estudiante las capacidades y los recursos para

afrentar todo tipo de problema, describir los procesos que se siguen y dar a conocer los resultados obtenidos (MINEDU, 2009).

1.3.2.4. Importancia de la matemática

La matemática es importante, porque su presencia en nuestras vidas implica que la necesitemos para que podamos desenvolvernos mejor. La matemática, está presente en las diversas actividades que realizamos diariamente como por ejemplo en actividades de tipo familiar, social, cultural e inclusive en la naturaleza. Por ejemplo usamos la matemática en situaciones muy simples y también en situaciones generales, como: contar la cantidad de personas en una reunión familiar y saber cuántos postres servir; elaborar el presupuesto de la familia para poder vacacionar. También la usamos cuando anualmente se espera cosechar un producto ya que la cosecha depende del tiempo y del cambio del clima (MINEDU, 2015).

1.3.2.5. Finalidad de la matemática

La matemática según el MINEDU (2015) tiene como finalidad que los niños actúen y piensen matemáticamente en las múltiples situaciones de tal manera que puedan interpretar y participar en la realidad a través de la intuición, planteando hipótesis, realizando deducciones, inferencias, argumentaciones y demostraciones, además desarrollando métodos y actitudes que servirán para que los fenómenos y hechos dados en la realidad puedan ser ordenados, cuantificados y medidos y así intervenir sobre ella. La acción de pensar matemáticamente es un proceso que resulta de la interrelación de diversos factores (afectivos, cognitivos, socioculturales, etc.), promoviendo diversas formas de actuar en los estudiantes y además construir ideas matemáticas desde diversos contextos.

1.3.2.6. Enfoque del área de matemática

Según MINEDU (2017e) la enseñanza – aprendizaje está orientada a resolver problemas. Basada en La Teoría de Situaciones didácticas, la Educación matemática realista, y el enfoque de Resolución de Problemas, entendiéndose la primera como hechos importantes en la que se proponen problemas que inducen el nacimiento de nuevas formas de resolverlos. La resolución de problemas es dar salida a diferentes pruebas en las que se desconoce el proceso de solución. Las competencias que puedan lograr los estudiantes se darán en la medida en que el docente promueva situaciones que los motive a investigar nuevos procedimientos para la resolución de problemas.

1.3.2.7. La evaluación de la matemática

El recurso pedagógico propio de la enseñanza y el aprendizaje es la evaluación que a través de la cual se observa, recoge, analiza e interpreta la información importante referente a las dificultades, necesidades y los logros de los estudiantes en su aprendizaje, con el fin de reflexionar y poder tomar oportunas y pertinentes decisiones para que los estudiantes tengan una mejor enseñanza y aprendizaje (MINEDU, 2009).

1.3.2.8. Escalas de calificación de la matemática

Según el MINEDU (2016) el nivel de Educación Primaria tiene las siguientes escalas de calificación:

- a) Logro destacado (AD): el estudiante demuestra aprendizajes que son superiores al nivel esperado.
- b) Logro esperado (A): el estudiante demuestra el nivel esperado de aprendizajes, maneja en forma satisfactoria todas las tareas que le han propuesto y en el tiempo que se ha programado.
- c) En proceso (B): el estudiante está cerca al nivel esperado de aprendizajes y para lograrlo necesita que lo acompañen durante un tiempo razonable.

d) En inicio (C): el estudiante muestra en una competencia un progreso mínimo de acuerdo al nivel esperado. El estudiante necesita que el docente lo acompañe e intervenga mayor tiempo debido a que muestra frecuentemente dificultades para desarrollar las tareas.

Las escalas de calificación son:

- a) Logro destacado (AD), que corresponde a las calificaciones que están entre 18 y 20.
- b) Logro esperado (A), que corresponde a las calificaciones que están entre 14 y 17.
- c) En proceso (B), que incluye a las calificaciones que están entre 11 y 13.
- d) En inicio (C), que incluye a las calificaciones que están entre 0 y 10.

1.3.2.9. La evaluación PISA

Teniendo en cuenta los niveles de desempeño, los países evaluados en Matemática, según MINEDU (2017) tuvieron resultados que se agrupan en cuatro grupos. El primer grupo lo componen principalmente los países OCDE y otras economías de países desarrollados, cuyos estudiantes se ubican mayormente, en el nivel 3 de desempeño, excepto los países que se poseionan en el nivel 4 que son Singapur y Hong Kong. El segundo grupo está compuesto por países que tienen economías desarrolladas, como, y economías de países con menos desarrollo, como Rumanía. En éste grupo, se ubican sus estudiantes en el nivel 2. En el tercer grupo se encuentran la mayoría países de América Latina, incluido Perú que logran ubicarse en el nivel 1. Por último, en el cuarto grupo se ubican República Dominicana y Argelia, cuyos estudiantes se encuentran en un nivel de desempeño debajo del 1. El resultado de Perú con los resultados de Indonesia, Colombia y Jordania no presenta diferencia estadísticamente significativa.

Teniendo en cuenta los niveles de desempeño, los países de Latinoamérica con destacados resultados son Chile y Uruguay seguidos por Costa Rica y México. Los resultados de Perú y Colombia son relativamente similares, pero el más bajo desempeño lo presenta República Dominicana.

Considerando los resultados de desempeño por niveles, se puede observar que al menos casi 50% de estudiantes entre los países de la región no logran alcanzar el nivel 2, esto significa, que se sitúan en los niveles 1 y debajo del nivel 1. Dicho porcentaje tienen una variación entre 49,3% (Chile) y 90,5% (República Dominicana). Como mencioné anteriormente en nuestro país el porcentaje de estudiantes que no logra alcanzar este nivel representa el 66,1%. Estos resultados difieren de los países de la OCDE donde podemos observar que en la competencia matemática el 23,4% de sus estudiantes se encuentran en los inferiores niveles. Es necesario tener en cuenta que los estudiantes que se encuentran en el nivel 1 y debajo del 1 pueden responder a las preguntas que se relacionan a entornos que son conocidos, en los que se encuentra toda la información que se necesita para deducir la respuesta, y los estudiantes lo solucionan realizando rutinarios procedimientos en situaciones explícitas.

En los niveles 2 y otros superiores se encuentran aquellos estudiantes que desarrollan el mínimo nivel de la competencia matemática y representan el porcentaje que varía entre 9,4% (República Dominicana) y 50,7% (Chile). En dichos niveles se encuentran el 33,9% de nuestros estudiantes peruanos.

Los resultados de los países de la región difieren de los resultados del promedio de países OCDE, donde los estudiantes que logran el mínimo desarrollo de la competencia matemática representan el 76,6%.

Realizando un análisis de Perú tenemos que en la evaluación PISA el nivel base corresponde al nivel 2 y en dicho nivel se

encuentran el 21,0% de los estudiantes, quienes pueden realizar interpretaciones y reconocer situaciones a través de una inferencia directa; además usan fórmulas, algoritmos, procedimientos y también son capaces de interpretar literalmente los resultados. El 9,8% de nuestros estudiantes pertenecen al nivel 3, en el cual dichos estudiantes ejecutan procedimientos que están descritos en forma clara inclusive en los que se necesita realizar decisiones en forma secuencial, también realizan interpretaciones que sirven como sustento para construir un modelo simple o seleccionar estrategias para resolver sencillos problemas. Además en base a fuentes de información utilizan representaciones y razonan a partir de ellas. Muestran habilidades para manejar porcentajes, números decimales, fracciones y relaciones de proporción. En el nivel 4 se encuentran el 2,7 % de los estudiantes. En situaciones caracterizadas por su complejidad los estudiantes son eficaces trabajando con explícitos modelos. Seleccionan e integran diferentes representaciones, y las relacionan con situaciones de la realidad. Además en simples contextos razonan con algunas intuiciones. También en base a sus interpretaciones, acciones y razonamientos, elaboran y comunican argumentos.

En los niveles 5 y 6, que son los niveles de desempeño más altos se encuentran menos del 1% de los estudiantes. Respecto al nivel 5, es ínfima la cantidad de estudiantes que pertenecen a éste nivel. En éste nivel se ubican los estudiantes que desarrollan y trabajan con modelos de situaciones de tipo complejo en las cuales pueden seleccionar e integrar adecuadas representaciones. Igualmente, pueden realizar comparaciones y elegir estrategias para resolver complejos problemas relacionados con los modelos mencionados. Trabajan en forma estratégica y utilizan habilidades muy desarrolladas en su forma de pensar y razonar, y además dan a conocer lo que interpretan y lo que razonan.

Ningún estudiante peruano se encuentra en el nivel 6. En dicho nivel los estudiantes pueden proporcionar conceptos y además generalizan y utilizan la información que está en base a investigaciones y modelos complejos, también su conocimiento lo utilizan en contextos que no son comunes. Relacionan variadas fuentes de información y son flexibles manejando representaciones de varios tipos, de tal manera que puedan informar y argumentar sus acciones y lo que reflexionan. Tienen la capacidad de entender la matemática avanzada y de esta manera desarrollan nuevas estrategias y también conocimientos nuevos.

Cuando comparamos a los estudiantes de Iberoamérica en cuanto a su desempeño en las aplicaciones de la prueba PISA tenemos: En el ciclo 2009-2012, el desempeño de los estudiantes en matemática no evolucionó es decir se estancó. En diversos países decreció el resultado, los únicos países que tuvieron un mínimo crecimiento fueron Chile y Perú. En el ciclo 2012 – 2015, los países que obtuvieron resultados negativos fueron: México, Costa Rica y Brasil, lo que muestra que tienen un bajo desempeño en el área de matemática. Chile obtuvo un resultado similar al del anterior ciclo. Mientras que nuestro país en el último período tuvo el mayor crecimiento, le siguen Colombia y Uruguay. Realizando un análisis general se puede observar que Perú fue el país que tuvo un mayor crecimiento a partir del 2009 (creció 22 puntos). Lo cual se puede constatar por medio del promedio de la tendencia que estimó la OCDE en donde indica que el crecimiento de nuestro país en cada evaluación PISA es de 10 puntos.

En Perú durante los ciclos 2009, 2012 y 2015 se tuvo los siguientes resultados por niveles de desempeño de los estudiantes en matemática: Entre los años 2009 y 2012, las variaciones de los niveles de desempeño no son significativas. Por el contrario en el año 2015, se observa que en 9,3 puntos porcentuales ha disminuido el número de estudiantes ubicados por debajo del nivel 1 con respecto al ciclo anterior, por lo que se

incrementó en 4,9 puntos porcentuales el nivel 2, en 3,1 puntos porcentuales el nivel 3 y en 0,6 puntos porcentuales el nivel 4. Se puede apreciar que a pesar que en el 2015 existe un número menor de estudiantes que se encuentran en el nivel debajo del nivel 1, comparado con el 2012, hubo un incremento en 0,8 puntos porcentuales en el nivel 1. Lo cual no significa que haya desmejorado, debido a que anteriormente se mencionó que ha aumentado el número de estudiantes que se encuentran en los niveles 2, 3 y 4.

1.4. Formulación del Problema

PROBLEMA GENERAL

¿Existe relación entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1. ¿Existe relación entre el tipo de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017?
2. ¿Existe relación entre el nivel educativo del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017?
3. ¿Existe relación entre el nivel educativo de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017?
4. ¿Existe relación entre la ocupación del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017?

5. ¿Existe relación entre la ocupación de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017?
6. ¿Existe relación entre los recursos educativos en el hogar y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017?
7. ¿Existe relación entre el número de años que asistió a nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017?

1.5. Justificación del estudio

El presente estudio permitirá a los docentes y a la comunidad educativa a entender la problemática referida al rendimiento escolar, para la implementación de acciones pedagógicas y oportunas intervenciones que puedan beneficiar a los estudiantes a superar problemas de rendimiento escolar. En este trabajo se abordó los problemas familiares que afectan el rendimiento escolar, por lo cual el estudio tiene **relevancia social**. La investigación analiza información y teorías vinculadas al rendimiento escolar y a los factores familiares, además los resultados y las conclusiones permiten explicar la relación existente entre los factores familiares y el rendimiento escolar, por lo cual tiene **relevancia teórica**.

También la presente investigación tiene **relevancia práctica**, porque al resolver el problema acerca de la relación entre los factores familiares y rendimiento escolar es posible la formulación de pertinentes acciones basadas en el aporte teórico, para mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes.

Finalmente la importancia de la investigación desde el ámbito metodológico, radica en que durante la investigación las variables fueron

definidas y operacionalizadas. Además servirá de base para investigaciones futuras que se relacionen con el tema.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

Hj: Existe relación significativa entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017

Ho: No existe relación entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017

1.6.2. Hipótesis específicas

Hi1: Existe relación significativa entre el tipo de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho1: No existe relación entre el tipo de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Hi2: Existe relación significativa entre el nivel educativo del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho2: No existe relación entre el nivel educativo del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Hi3: Existe relación significativa entre el nivel educativo de la

madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho3: No existe relación entre el nivel educativo de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Hi4: Existe relación significativa entre la ocupación del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho4: No existe relación entre la ocupación del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Hi5: Existe relación significativa entre la ocupación de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho5: No existe relación entre la ocupación de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Hi6: Existe relación significativa entre los recursos educativos en el hogar y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho6: No existe relación entre los recursos educativos en el hogar y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Hi7: Existe relación significativa entre el número de años que asistió a nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática

de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho7: No Existe relación entre el número de años que asistió a nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

O_G: Establecer la relación entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.

1.7.2. Objetivos Específicos

O1: Identificar el nivel del rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.

O2: Determinar la relación entre el tipo de familia y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.

O3: Determinar la relación entre el nivel educativo del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.

O4: Determinar la relación entre el nivel educativo de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática en los

estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017

O5: Determinar la relación entre la ocupación del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.

O6: Determinar la relación entre la ocupación de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.

O7: Determinar la relación entre los recursos educativos en el hogar y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.

O8: Determinar la relación entre el número de años que asistió a nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.

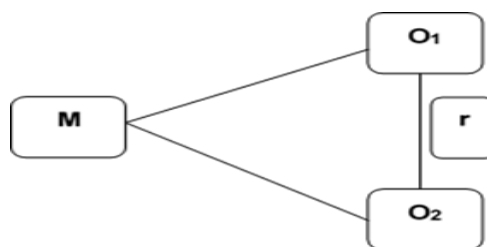
II. MÉTODO

2.1. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es no experimental, correlacional y transversal; no experimental porque según Hernández, Fernández y Baptista (2010), no se manipulan variables; correlacional, porque permite determinar el grado de relación de variables factores familiares y rendimiento escolar en matemática y transversal, porque recopila datos en un solo momento dado; es decir, por una única vez en el desarrollo de la investigación.

Este diseño puede ser representado de la siguiente forma:

Esquema correlacional:



Dónde:

M: La población estuvo constituida por 33 estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” de Trujillo.

O1: Observación de la variable Factores familiares

O2: Observación de la variable Rendimiento escolar

r Relación de las variables Factores familiares y rendimiento escolar

2.2. Variables, operacionalización

2.2.1. Variables

- Variable 1
Factores Familiares
- Variable 2
Rendimiento escolar en matemática

2.2.2. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Variable 1: Factores Familiares	Son características del grupo familiar que influyen en el comportamiento habitual de sus integrantes (definición propia)	Se define operacionalmente a través de la aplicación de una encuesta a los padres de familia, la misma que permitirá determinar la relación entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer ciclo. El instrumento consta de 12 ítems y está conformado de 7 dimensiones: Tipo de familia, nivel educativo del padre, nivel educativo de la madre, ocupación del padre, ocupación de la madre, recursos educativos en el hogar y número de años que asistió al nivel inicial.	Tipo de familia	1.Familia nuclear 2.Familia no nuclear	Nominal
			Nivel educativo del padre	1. Hasta Secundaria 2. Superior	
			Nivel educativo de la madre	1. Hasta Secundaria 2. Superior a más	
			Ocupación del padre	1.Dependiente 2. Independiente	
			Ocupación de la madre	1.Dependiente 2. Independiente	
			Recursos educativos en el hogar	1.Escritorio o mesa para estudiar 2.Un lugar para estudiar 3.Computadora 4.Programas educativos de matemática 5.Conexión a internet 6.Libros adicionales de matemática	
			Número de años que asistió al nivel inicial	1.Tres años o menos 2.Cuatro años	

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 2: Rendimiento escolar en matemática	El rendimiento escolar en matemática es una medida de las capacidades que estima lo que una persona ha aprendido de un proceso de instrucción o formación (Pizarro, 1985). Además es el resultado de los factores familiares que influyen en el estudiante (Morales et al, 1999)	El rendimiento escolar se midió mediante las notas promedio de matemática que corresponden al año escolar 2017, de todos los estudiantes del tercer ciclo de la I.E.P. San Martín de Porres.	Ordinal: En inicio En proceso Logro esperado Logro destacado

2.3. Población y muestra

Población muestral: la población estuvo constituida por 17 niños y 16 niñas del tercer ciclo (primero y segundo grado de primaria) que pertenecen a la Institución Educativa “San Martín de Porres” Trujillo.

Tabla 1

Distribución de la población muestral de estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según sexo y grado. Trujillo-La Libertad 2017.

Grado	Sexo				Total	%
	Masculino	%	Femenino	%		
Primero	7	50.0	7	50.0	14	100.0
Segundo	10	52.6	9	47.4	19	100.0
Total	17	51.5	16	48.5	33	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 4)

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para recolectar los datos se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento fue un cuestionario.

2.4.1. Técnicas

En esta investigación se aplicó una encuesta para los padres de familia. El rendimiento escolar de matemática se determinó en base a las notas de cada estudiante, medido en escala numérica y nominal.

2.4.2. Instrumentos

Se aplicó un cuestionario para identificar los factores familiares de los estudiantes del tercer Ciclo de Educación Básica Regular.

2.5. Métodos de análisis de datos

2.5.1. Estadística descriptiva

- Elaboración de los resultados referentes a los Factores familiares y rendimiento escolar en matemática.
- Construcción de tablas unidimensionales y bidimensionales.
- Elaboración de gráficos.

2.5.2. Estadística inferencial

Se realizó el procesamiento de datos con el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 24 y el software Excel.

Se utilizó pruebas paramétricas y no paramétricas, por lo cual se verificó los supuestos de dichas pruebas (Normalidad e independencia). En el caso de la normalidad, para determinar si las observaciones se extraen de poblaciones distribuidas según la distribución normal para cada grupo, se utilizó la prueba paramétrica de Shapiro Wilk por tratarse de una población pequeña.

En el caso de la independencia, para verificar si las variables se encuentran o no relacionadas, se utilizó la prueba paramétrica coeficiente de correlación de Pearson y la prueba no paramétrica la Prueba Exacta de Fisher.

Coeficiente de correlación de pearson

Alvarez (2007) señala que el coeficiente de correlación lineal de Pearson estudia la fuerza de la asociación lineal entre dos variables. Cuando se calcula éste coeficiente, partiendo se denota por r , que es un estimador del coeficiente de correlación poblacional ρ .

Si ρ es igual a cero, no existe asociación lineal entre dos variables, pero si ρ es distinto de cero, existe asociación lineal. El valor del coeficiente de correlación puede oscilar entre -1 y 1; la

fuerza de asociación lineal no depende del signo, tan fuerte es una correlación de 0.70 como -0.7; cero indica la ausencia de asociación lineal, mientras que el valor 1 indica que entre las variables existe una relación lineal perfecta.

El coeficiente de correlación se puede calcular mediante la fórmula siguiente:

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Prueba exacta de fisher

Esta prueba sólo es aplicable a tablas 2x2. Se recomienda su aplicación si la muestra es menor o igual que 20 elementos, o si la frecuencia esperada más pequeña es menor que cinco.

La prueba está basada en la distribución hipergeométrica.

Presenta la siguiente fórmula:

$$P = \frac{n_1!n_2!n_3!n_4!}{n!a!b!c!d!}$$

Donde:

a,b,c y d: Frecuencias observadas.

n_1, n_2, n_3, n_4 : Totales marginales

n : Tamaño de muestra

2.6. Aspectos éticos

En el presente estudio se protege la identificación de los sujetos estudiados, teniendo en cuenta éticos aspectos como el anonimato de la información, la libre participación, el consentimiento informado y la confidencialidad.

Sobre la confidencialidad, la información obtenida no se divulgará ni se usará para otra finalidad que no sea lo académico. En relación al consentimiento informado, se gestionó la correspondiente autorización a

la directora de la Institución Educativa “San Martín de Porres” mediante una solicitud, pidiendo que se autorice el pedido a realizar el proyecto de investigación. También se pidió autorización a las docentes de primero y segundo grado de primaria para poder aplicar las encuestas. Acerca de la libre participación, está referida a la participación de los padres de familia de los estudiantes del tercer ciclo de la I.E.P. “San Martín de Porres”, sin haber sido coaccionados y solo se motivaron por la importancia de la investigación y finalmente en cuanto al anonimato, se consideró desde que empezó hasta que terminó la investigación.

III. RESULTADOS

3.1. Presentación y análisis de resultados

Tabla 1

Distribución de estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según sexo y grado. Trujillo-La Libertad 2017.

Grado	Sexo				Total	%
	Masculino	%	Femenino	%		
Primero	7	50.0	7	50.0	14	100.0
Segundo	10	52.6	9	47.4	19	100.0
Total	17	51.5	16	48.5	33	100.0

Fuente: Base de datos (Anexo 4)

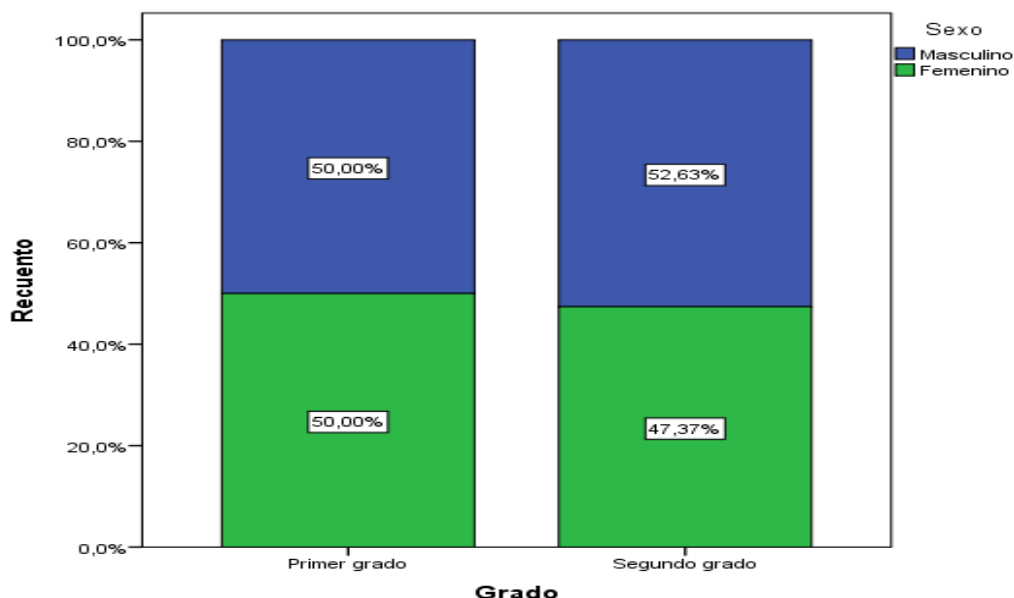


Figura 1. Gráfico de barras apiladas de la distribución de estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según sexo y grado. Trujillo-La Libertad 2017.

Descripción

En la tabla 1, permite visualizar que el 51.5% (17 casos) son del sexo masculino y el 48.5% (16 casos) del sexo femenino, por otro lado, existe una distribución similar en cuanto al número de estudiantes del primer grado y de segundo grado de primaria, representando el 42.42% y 57.58% respectivamente del total de estudiantes encuestados.

Tabla 2

Nivel alcanzado de la variable Rendimiento Escolar en Matemática, de estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, Trujillo -2017

Puntaje	Nivel	Rendimiento Escolar en Matemática				
		fi	%	M.A	D.S.	C.V
0-10	En inicio	3	9.1			
11-13.	En proceso	5	15.2			
14-17	Logro esperado	20	60.6	14.64	3.07	20.97
18-20	Logro destacado	5	15.2			
Total		33	100.0			

FUENTE: Registro o base de datos (Anexo 4)

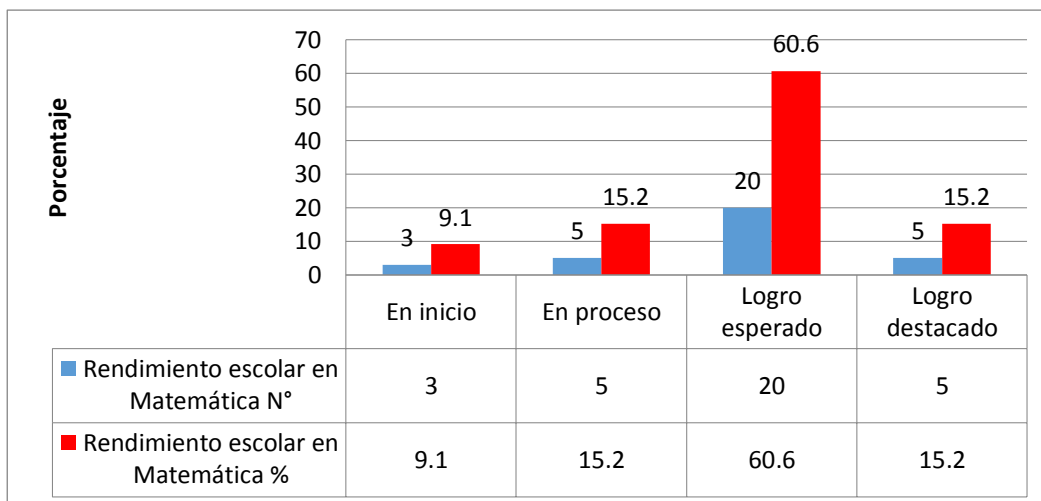


Figura 2. Nivel alcanzado de la variable Rendimiento Escolar en Matemática de estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, Trujillo -2017

Descripción

La tabla 2, nos muestra que en el nivel en inicio se encuentra el 9.1% (3 casos) de los estudiantes participantes del estudio, mientras que el 15.2% (5 casos), se encuentra ubicado en el nivel en proceso, por otra parte, al nivel logro esperado pertenece el 60.6% (20 casos) y por último el 15.2% (5 casos) de los niños analizados pertenece al nivel logro destacado, por lo que podemos decir que el nivel alcanzado en la variable rendimiento escolar es de logro esperado, los estadísticos descriptivos muestran una media aritmética de 14.64 puntos, una desviación estándar de 3.07, y un coeficiente de variación de 20.97%, dando a conocer con este último valor que la distribución del rendimiento escolar es variable (ver anexo N°05)

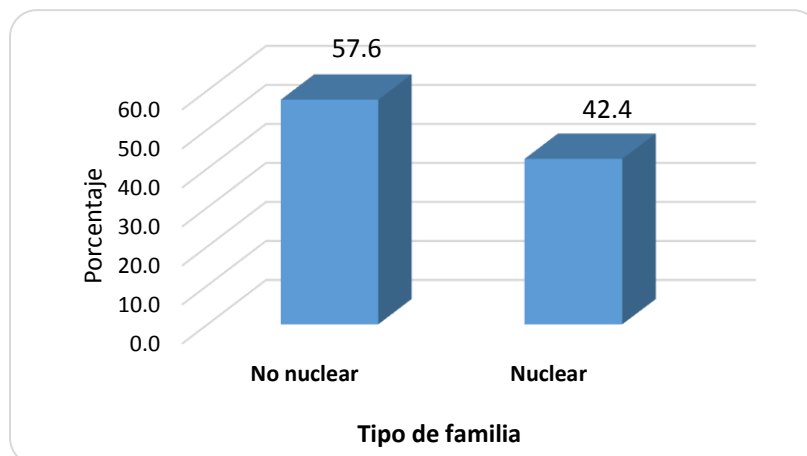


Figura 3: Distribución de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según tipo de familia. Trujillo-La Libertad 2017

Descripción

La figura 3, nos muestra que el 57.6 % de los estudiantes proceden de familias de tipo no nuclear, mientras que el 42.4% proceden de familias de tipo nuclear, por lo que podemos decir que en los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” predomina la familias de tipo no nuclear.

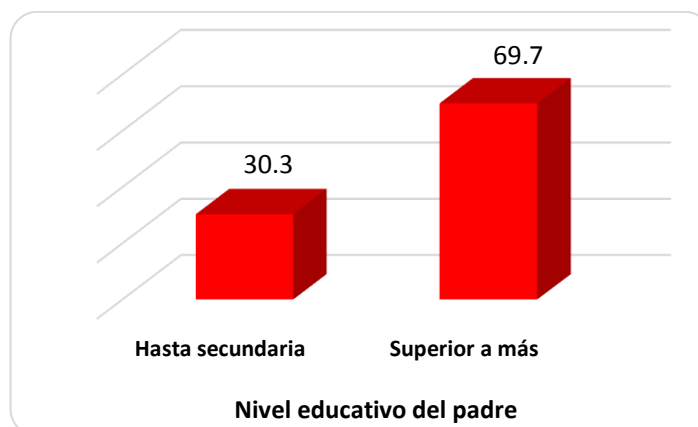


Figura 4: Distribución de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según nivel educativo del padre. Trujillo-La Libertad 2017

Descripción

La figura 4, nos muestra que el 69.7% de los padres de familia tienen un nivel educativo de superior a más y el 30.3% tienen un nivel educativo hasta secundaria, por lo que podemos decir que el nivel educativo que predomina en los padres de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” es superior a más.

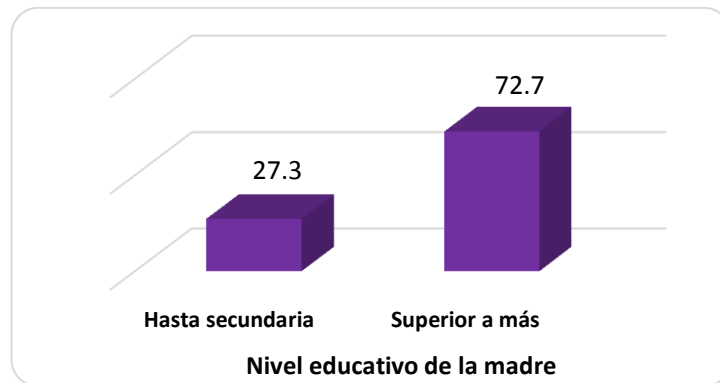


Figura 5: Distribución de los estudiantes de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según nivel educativo de la madre. Trujillo-La Libertad 2017

Descripción

La figura 5, nos muestra que el 72.7% de las madres de familia tienen un nivel educativo de superior a más y el 27.3% tienen un nivel educativo hasta secundaria, por lo que podemos decir que el nivel educativo que predomina en las madres de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” es de superior a más.

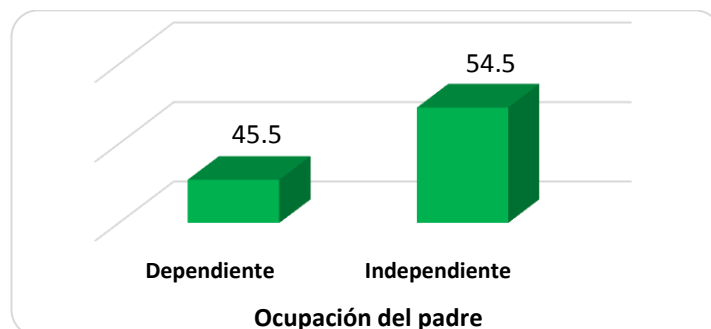


Figura 6: Distribución de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según ocupación del padre. Trujillo-La Libertad 2017

Descripción

La figura 6, nos muestra la ocupación de los padres de familia de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” y podemos ver que 54.5% de los padres de familia tienen una ocupación independiente, mientras que el 45.5% tienen una ocupación dependiente, por lo que podemos decir que hay un porcentaje considerable de padres que tienen ocupación de tipo independiente.

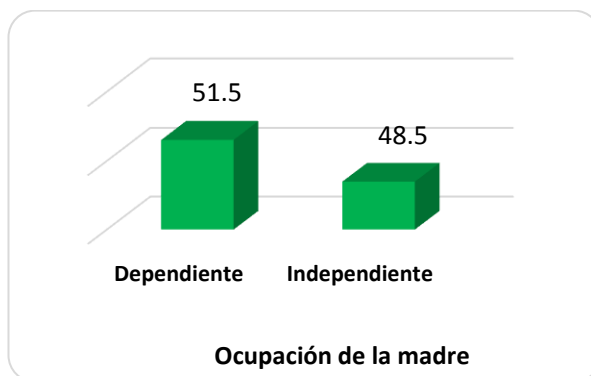


Figura 7: Distribución de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según ocupación de la madre. Trujillo-La Libertad 2017.

Descripción

La figura 7, nos muestra que respecto a la ocupación de las madres de familia de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, el 51.5% tienen una ocupación de tipo dependiente, mientras que el 48.5% tienen una ocupación independiente, por lo que podemos decir que hay un grupo considerable de madres que tienen ocupación de tipo independiente.

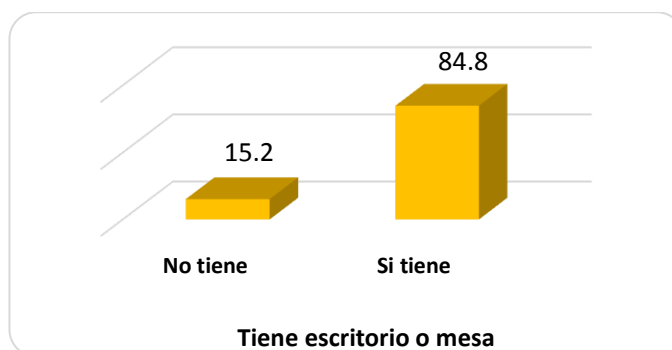


Figura 8: Distribución de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según tiene escritorio o mesa. Trujillo-La Libertad 2017.

Descripción

La figura 8, nos muestra que el 84.8% de los estudiantes tienen escritorio o mesa para estudiar y el 15.2% no tiene escritorio, por lo que podemos decir que en los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” predomina la tenencia de escritorio o mesa para estudiar.

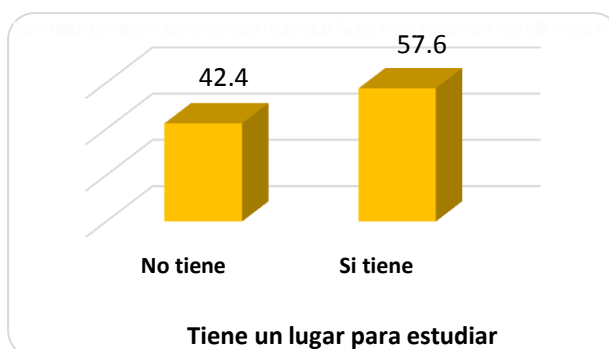


Figura 9: Distribución de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según tiene un lugar para estudiar. Trujillo-La Libertad 2017.

Descripción

La figura 9, nos muestra que el 57.6% de los estudiantes tienen un lugar para estudiar y el 42.4% no tienen un lugar para estudiar, por lo que podemos decir que en los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” hay un porcentaje considerable que no tienen un lugar para estudiar.

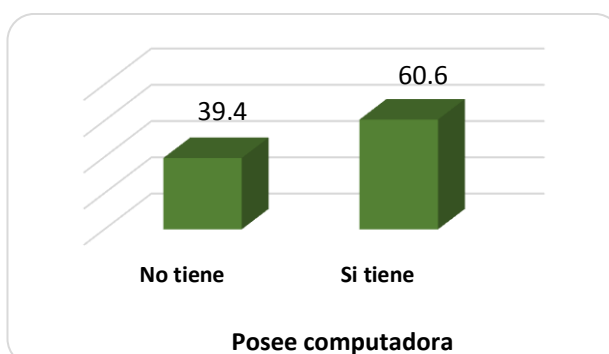


Figura 10: Distribución de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según posee computadora. Trujillo-La Libertad 2017

Descripción

La figura 10, nos muestra que el 60.6% de los estudiantes poseen computadora y el 39.4% no poseen computadora, por lo que podemos decir que en los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” predomina la posesión de computadora.

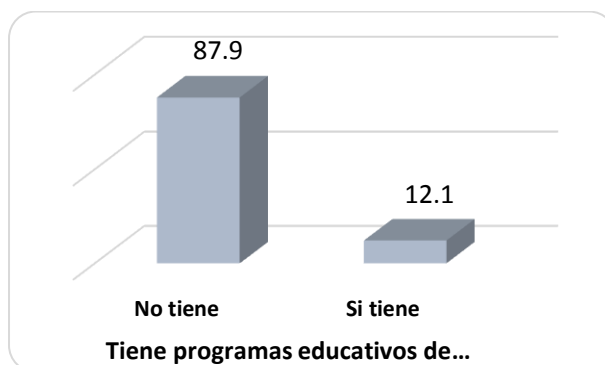


Figura 11: Distribución de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según tiene programas educativos de matemática. Trujillo-La Libertad 2017

Descripción

La figura 11, nos muestra que el 87.9% de los estudiantes no tienen programas educativos de matemática y el 12.1% si tienen, por lo que podemos decir que la mayoría de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” no tienen programas educativos de matemática.

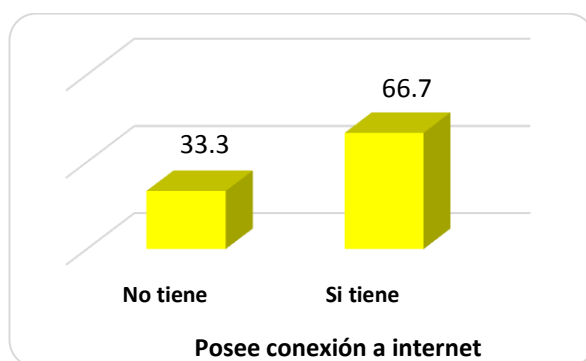


Figura 12: Distribución de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, según posee conexión a internet. Trujillo-La Libertad 2017

Descripción

La figura 12, nos muestra que el 66.7% de los estudiantes si poseen conexión a internet y el 33.3% no poseen, por lo que podemos decir que en los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres” predomina la posesión de conexión a internet.

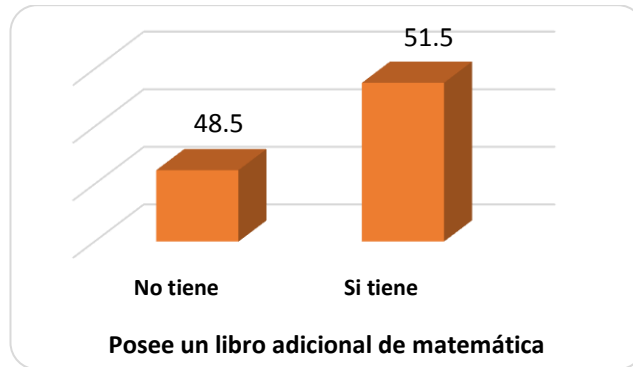


Figura 13: Distribución de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”, según posee el estudiante un libro adicional de matemática. Trujillo-La Libertad 2017

Descripción

La figura 13, nos muestra que el 51.5% de los estudiantes posee un libro adicional de matemática, por lo que podemos decir que hay un porcentaje considerable de estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres” que no poseen un libro adicional de matemática.

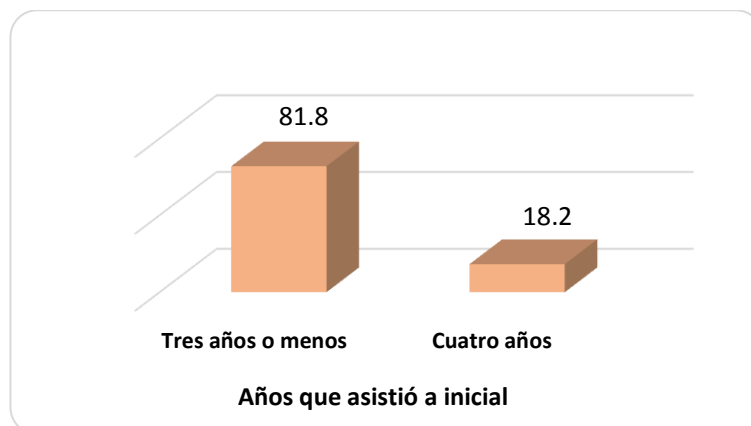


Figura 14: Distribución de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”, según años que asistió a inicial. Trujillo-La Libertad 2017

Descripción

La figura 14, nos muestra que el 81.8% de los estudiantes asistió 3 años o menos al nivel inicial y el 18.2% asistió cuatro años al nivel inicial, por lo que podemos decir que en los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” predomina 3 años o menos de asistencia al nivel inicial.

3.2. Prueba de hipótesis

Pruebas de ajuste de los datos a una distribución o prueba de normalidad

Tabla 3

Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk, para las variables Factores familiares y Rendimiento Escolar en Matemática

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Rendimiento Escolar	,175	33	,011	,943	33	,081
Factores familiares	,111	33	,200*	,967	33	,391

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Sig.(2-tailed)= valores p

Descripción

La tabla 3, nos otorga valores p-valor de significancia de la prueba Shapiro-Wilk (muestras pequeñas), tanto para la variable Factores familiares como para la variable Rendimiento escolar mayor que 0.05 ($p=0.391 > 0.05$ y $p=0.081 > 0.05$ respectivamente), aceptando la hipótesis de normalidad, por lo que es conveniente usar el coeficiente de correlación de Pearson, que corresponde a una prueba paramétrica para verificar la relación entre ambas variables.

Hipótesis General

H₁: Existe relación significativa entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017

H₀: No existe relación entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017

Tabla 4

Análisis de relación entre las variables Factores familiares y Rendimiento Escolar en Matemática de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, Trujillo -2017

Correlaciones			
		Rendimiento Escolar en Matemática	Factores familiares
Rendimiento Escolar en Matemática	Correlación de Pearson	1	,444**
	Sig. (bilateral)		,0097
	N	33	33
Factores familiares	Correlación de Pearson	,444**	1
	Sig. (bilateral)	,0097	
	N	33	33

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

Descripción

El valor del coeficiente de correlación de Pearson entre las variables Factores familiares y Rendimiento Escolar en Matemática mostrado en la tabla 4, es igual a $r=0.444$ y $p\text{-valor}=0.0097 < 0.01$, por lo que se rechaza la hipótesis nula, es decir que existe una relación entre los Factores familiares y el Rendimiento Escolar en Matemática, detectado mediante la prueba coeficiente de correlación de Pearson, además presenta una fuerza de asociación baja positiva (ver Anexo N°06), siendo dicha relación altamente significativa ($p=0.0097 < 0.01$).

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Hi1: Existe relación significativa entre el tipo de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017

Ho1: No existe relación entre el tipo de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 5

Tabla de contingencia entre tipo de familia y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

		Tabla cruzada Tipo_familia*Calificación			
		Calificación			
			No óptima	Óptima	Total
Tipo_familia	Familia no nuclear	Recuento	8	11	19
		Recuento esperado	4,6	14,4	19,0
	Familia nuclear	Recuento	0	14	14
		Recuento esperado	3,4	10,6	14,0
Total		Recuento	8	25	33
		Recuento esperado	8,0	25,0	33,0

Tabla 6

Análisis de relación entre tipo de familia y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher

	Valor	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		,010	,005
N de casos válidos	33		

Descripción:

La tabla N° 6, muestra la prueba de independencia para muestra pequeña denominada Prueba exacta de Fisher, otorgando un p-valor de 0.010, siendo menor que 0.05 ($p=0.010<0.05$), rechazando de esta manera la hipótesis de independencia, concluyendo que el tipo de familia (siendo familia nuclear aquellos estudiantes que Viven con papá, mamá y hermanos) y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, si se encuentran relacionadas.

Tabla 7

Análisis de la asociación entre tipo de familia y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Medidas simétricas			
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,486	,005
N de casos válidos		33	

Descripción:

La tabla N° 7, muestra el coeficiente Phi, que mide el grado de asociación del tipo de familia con el rendimiento escolar, el cual es 0.486 y muestra un nivel de asociación baja positiva. El coeficiente Phi se puede interpretar como: a elevados porcentajes de estudiantes que proceden de familias nucleares, se encuentran relacionados con elevados porcentajes de rendimiento escolar óptimo.

Hipótesis específica 2

Hi2: Existe relación significativa entre el nivel educativo del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho2: No existe relación entre el nivel educativo del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 8

Tabla de contingencia entre el Nivel educativo del padre y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla cruzada Nivel educativo del padre*Calificación					
		Calificación			
			No óptima	Óptima	Total
Nivel educativo del padre	Hasta secundaria	Recuento	6	4	10
		Recuento esperado	2,4	7,6	10,0
	Superior a más	Recuento	2	21	23
		Recuento esperado	5,6	17,4	23,0
Total		Recuento	8	25	33
		Recuento esperado	8,0	25,0	33,0

Tabla 9

Análisis de relación entre el Nivel educativo del padre y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher

	Valor	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		,004	,004
N de casos válidos	33		

Descripción:

En la tabla N° 9, nos muestra un p-valor igual a 0.004 ($p=0.004<0.05$), rechazando la hipótesis de independencia, por lo que se concluye que el nivel educativo del papá y el rendimiento escolar en matemática (considerando un rendimiento óptimo aquellos estudiantes que lograron un nivel de rendimiento escolar de logro esperado y destacado) en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”, son dependientes o están relacionadas.

Tabla 10

Análisis de la asociación entre el Nivel educativo del padre y el Rendimiento Escolar en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Medidas simétricas			
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,550	,002
N de casos válidos		33	

Descripción:

La tabla N° 10, muestra el coeficiente Phi, que mide el grado de asociación del Nivel educativo del padre y el rendimiento escolar, el cual es 0.55 y muestra un nivel de asociación moderada positiva. El coeficiente Phi se puede interpretar como: a elevados porcentajes de padres de familia que tienen un nivel educativo superior a más, se encuentran relacionados con elevados porcentajes de rendimiento escolar óptimo.

Hipótesis específica 3

Hi3: Existe relación significativa entre el nivel educativo de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho3: No existe relación entre el nivel educativo de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 11

Tabla de contingencia entre el Nivel educativo de la madre y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

			Calificación		Total
			No óptima	Óptima	
Nivel educativo de la madre	Hasta secundaria	Recuento	6	3	9
		Recuento esperado	2,2	6,8	9,0
	Superior a más	Recuento	2	22	24
		Recuento esperado	5,8	18,2	24,0
Total		Recuento	8	25	33
		Recuento esperado	8,0	25,0	33,0

Tabla 12

Análisis de relación entre el Nivel educativo de la madre y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher

	Valor	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		,002	,002
N de casos válidos	33		

Descripción:

Observando la tabla 12 el valor de significancia p-valor es igual a 0.002 de la prueba exacta de Fisher, siendo un valor menor que el 5% de significancia ($p=0.002 < 0.05$), tomando por tanto la decisión de rechazar la

hipótesis nula de independencia, concluyendo que el nivel educativo de la mamá y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, se encuentran relacionadas.

Tabla 13

Análisis de la asociación entre el Nivel educativo de la madre y el Rendimiento Escolar en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Medidas simétricas			
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,606	,000
	V de Cramer	,606	,000
N de casos válidos		33	

Descripción:

La tabla N° 13, muestra el coeficiente Phi, que mide el grado de asociación del Nivel educativo de la madre y el rendimiento escolar, el cual es 0.606 y muestra un nivel de asociación moderada positiva. El coeficiente Phi se puede interpretar como: a elevados porcentajes de madres de familia que tienen un nivel educativo superior a más, se encuentran relacionados con elevados porcentajes de rendimiento escolar óptimo.

Hipótesis específica 4

Hi4: Existe relación significativa entre la ocupación del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho4: No existe relación entre la ocupación del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 14

Tabla de contingencia entre Ocupación del Padre y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

		Tabla cruzada Ocupación_Padre*Calificación		
		Calificación		Total
Ocupación_Padre	Dependiente	Recuento	No óptima	
				4
		Recuento esperado	3,6	11,4
	Independiente	Recuento	4	14
		Recuento esperado	4,4	13,6
Total		Recuento	8	25
		Recuento esperado	8,0	25,0

Tabla 15

Análisis de relación entre Ocupación del Padre y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher		
	Valor	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		1,000
N de casos válidos	33	,541

Descripción:

Analizando la tabla 15 el p-valor es mayor que el valor de significancia ($p=1.000 > 0.05$), aceptando la hipótesis nula de independencia, concluyendo que la ocupación del padre (se considera dependiente aquellos padres cuya ocupación es de empleado) y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución

Educativa Particular “San Martín de Porres”, no se encuentran relacionadas.

Hipótesis específica 5

Hi5: Existe relación significativa entre la ocupación de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho5: No existe relación entre la ocupación de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 16

Tabla de contingencia entre Ocupación de la Madre y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla cruzada Ocupación_Madre*Calificación					
			Calificación		
			No óptima	Óptima	Total
Ocupación _Madre	Dependiente	Recuento	5	12	17
		Recuento esperado	4,1	12,9	17,0
	Independiente	Recuento	3	13	16
		Recuento esperado	3,9	12,1	16,0
Total	Recuento		8	25	33
	Recuento esperado		8,0	25,0	33,0

Tabla 17

Análisis de relación entre Ocupación de la Madre y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher			
	Valor	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		,688	,381
N de casos válidos	33		

Descripción:

El p-valor de la tabla 17 es mayor que el valor de significancia ($p=0.688 > 0.05$), aceptando la hipótesis nula de independencia, concluyendo que la ocupación de la madre (considerando que se considera dependiente aquellas madres cuya ocupación es de ama de casa y empleada) y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, no se encuentran relacionadas.

Hipótesis específica 6

Hi6: Existe relación significativa entre el estudiante tiene en su casa un escritorio o mesa para que estudie y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho6: No existe relación entre el estudiante tiene en su casa un escritorio o mesa para que estudie y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 18

Tabla de contingencia entre el estudiante tiene en su casa un escritorio o mesa para que estudie y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

		Tabla cruzada Tiene escritorio o mesa*Calificación			
		Calificación		Total	
		No óptima	Óptima		
Tiene escritorio o mesa	no tiene	Recuento	2	3	5
		Recuento esperado	1,2	3,8	5,0
	si tiene	Recuento	6	22	28
		Recuento esperado	6,8	21,2	28,0
Total	Recuento		8	25	33
	Recuento esperado		8,0	25,0	33,0

Tabla 19

Análisis de relación entre el estudiante tiene en su casa un escritorio o mesa para que estudie y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher		
	Valor	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		,574
N de casos válidos	33	

Descripción:

El p-valor de la tabla 19 nos muestra la prueba exacta de Fisher, donde el p-valor de dicha prueba resultó 0.574 siendo mayor al 5% ($p=0.574 > 0.05$), aceptando de esta manera la hipótesis nula de independencia, permitiendo concluir no existe relación entre el estudiante tiene en su casa un escritorio o mesa para que estudie y el rendimiento escolar en matemática en los

estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”.

Hipótesis específica 6

Hi6: Existe relación significativa entre el estudiante en su casa tiene un lugar para estudiar y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho6: No existe relación entre un entre el estudiante en su casa tiene un lugar para estudiar y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 20

Tabla de contingencia entre el estudiante en su casa tiene un lugar para estudiar y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla cruzada Tiene un lugar para estudiar*Calificación

		Calificación			
		No óptima	Óptima	Total	
Tiene un lugar para estudiar	no tiene	Recuento	5	9	14
		Recuento esperado	3,4	10,6	14,0
	si tiene	Recuento	3	16	19
		Recuento esperado	4,6	14,4	19,0
Total		Recuento	8	25	33
		Recuento esperado	8,0	25,0	33,0

Tabla 21

Análisis de relación entre el estudiante en su casa tiene un lugar para estudiar y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher

	Valor	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		,238	,182
N de casos válidos	33		

Descripción:

El valor p de la prueba exacta de Fisher en la tabla 21, es igual a 0.238, siendo un valor mayor que 0.05 ($p=0.238 > 0.05$), aceptando la hipótesis nula de independencia, así se concluye que no existe relación entre el estudiante en su casa tiene un lugar para estudiar y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”.

Hipótesis específica 6

Hi6: Existe relación significativa entre el estudiante en su casa tiene una computadora que puede utilizar para sus tareas escolares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho6: No existe relación entre el estudiante en su casa tiene una computadora que puede utilizar para sus tareas escolares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 22

Tabla de contingencia entre el estudiante en su casa tiene una computadora que puede utilizar para sus tareas escolares y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

		Tabla cruzada Posee computadora*Calificación			
		Calificación		Total	
		No óptima	Óptima		
Posee computadora	no tiene	Recuento	4	9	13
		Recuento esperado	3,2	9,8	13,0
	si tiene	Recuento	4	16	20
		Recuento esperado	4,8	15,2	20,0
Total		Recuento	8	25	33
		Recuento esperado	8,0	25,0	33,0

Tabla 23

Análisis de relación entre el estudiante en su casa tiene una computadora que puede utilizar para sus tareas escolares y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher

	Valor	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		,681	,381
N de casos válidos	33		

Descripción:

El valor p de la prueba exacta de Fisher en la tabla 23, es 0.681, por lo que es un valor mayor que 0.05 ($p=0.681>0.05$), permitiendo aceptar la hipótesis nula de independencia, por lo que se concluye que no existe relación entre el estudiante en su casa tiene una computadora que puede utilizar para sus tareas escolares y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”.

Hipótesis específica 6

Hi6: Existe relación significativa entre el estudiante tiene programas educativos de matemática y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho6: No existe relación entre el estudiante tiene programas educativos de matemática y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 24

Tabla de contingencia entre el estudiante tiene programas educativos de matemática y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

		Tabla cruzada Tiene programas educativos de matemática*Calificación			
		Calificación		Total	
		No óptima	Óptima		
Tiene programas educativos de matemática	no tiene	Recuento	7	22	29
		Recuento esperado	7,0	22,0	29,0
	si tiene	Recuento	1	3	4
		Recuento esperado	1,0	3,0	4,0
Total		Recuento	8	25	33
		Recuento esperado	8,0	25,0	33,0

Tabla 25

Análisis de relación entre el estudiante tiene programas educativos de matemática y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher

	Valor	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		1,000	,691
N de casos válidos	33		

Descripción:

Por tratarse de una tabla 2*2, analizamos el p-valor de la prueba exacta de Fisher en la tabla 25, siendo igual a 1.00, valor mayor que 0.05 ($p=1.00>0.05$), permitiendo aceptar la hipótesis nula de independencia, concluyendo que no existe relación entre el estudiante tiene programas educativos de matemática y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”.

Hipótesis específica 6

Hi6: Existe relación significativa entre el estudiante tiene en su casa conexión a internet y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho6: No existe relación entre el estudiante tiene en su casa conexión a internet y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 26

Tabla de contingencia entre el estudiante tiene en su casa conexión a internet y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017

		Tabla cruzada Posee conexión a internet*Calificación			
		Calificación		Total	
		No óptima	Óptima		
Posee conexión a internet	no tiene	Recuento	3	8	11
		Recuento esperado	2,7	8,3	11,0
	si tiene	Recuento	5	17	22
		Recuento esperado	5,3	16,7	22,0
Total	Recuento	8	25	33	
	Recuento esperado	8,0	25,0	33,0	

Tabla 27

Análisis de relación entre el estudiante tiene en su casa conexión a internet y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher

	Valor	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		1,000	,546
N de casos válidos	33		

Descripción:

El p-valor de la prueba exacta de Fisher de la tabla 2*2 que se muestra en la tabla 27, es igual a 1.00, y siendo un valor mayor que 0.05 ($p=1.00 > 0.05$), nos permite aceptar la hipótesis nula de independencia, es así que podemos concluir que no existe relación entre el estudiante tiene en su casa conexión a internet y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”.

Hipótesis específica 6

Hi6: Existe relación significativa entre el estudiante posee un libro adicional de matemática y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho6: No existe relación entre el estudiante posee un libro adicional de matemática y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 28

Tabla de contingencia entre el estudiante posee un libro adicional de matemática y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

**Tabla cruzada Posee el estudiante un libro adicional de matemática?
*Calificación**

		Calificación			
		No óptima	Óptima	Total	
Posee el estudiante un libro adicional de matemática?	no tiene	Recuento	4	12	16
		Recuento esperado	3,9	12,1	16,0
	si tiene	Recuento	4	13	17
		Recuento esperado	4,1	12,9	17,0
Total		Recuento	8	25	33
		Recuento esperado	8,0	25,0	33,0

Tabla 29

Análisis de relación entre el estudiante posee un libro adicional de matemática y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher

	Valor	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		1,000	,619
N de casos válidos	33		

Descripción:

El p-valor de la prueba exacta de Fisher que se muestra en la tabla 29, es igual a 1.00 resultando mayor que 0.05 ($p=1.00 > 0.05$), es decir aceptamos la hipótesis nula de independencia, y decimos que no existe relación entre el estudiante posee un libro adicional de matemática y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”.

Hipótesis específica 7

Hi7: Existe relación significativa entre el número de años que el estudiante asistió a nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Ho7: No Existe relación entre el número de años que el estudiante asistió a nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Tabla 30

Tabla de contingencia entre número de años que el estudiante asistió al nivel inicial y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

		Tabla cruzada Años_Inicial*Calificación		
		Calificación		Total
Años_Inicial		No óptima	Óptima	
Tres años o menos	Recuento	8	19	27
	Recuento esperado	6,5	20,5	27,0
Cuatro años	Recuento	0	6	6
	Recuento esperado	1,5	4,5	6,0
Total	Recuento	8	25	33
	Recuento esperado	8,0	25,0	33,0

Tabla 31

Análisis de relación entre número de años que el estudiante asistió al nivel inicial y el Rendimiento Escolar en Matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Prueba exacta de Fisher

	Valor	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Prueba exacta de Fisher		,296	,160
N de casos válidos	33		

Descripción:

La prueba exacta de Fisher mostrada en la tabla 31, presentó un p-valor igual a 0.296, por lo que es mayor que 0.05 ($p=0.296>0.05$), es así que aceptamos la hipótesis nula de independencia, y se concluye que no existe relación entre número de años que el estudiante asistió al nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”.

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La relación entre las variables factores familiares y rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” es altamente significativa, baja positiva; es decir, a mayor puntuación en factores familiares entonces se espera un alto nivel de rendimiento escolar en matemática. Éstos resultados se pueden comparar con lo que Gil (2013) sostiene que a un bajo nivel en el índice del nivel socioeconómico del estudiante le corresponde puntuaciones inferiores en las básicas competencias. Al construir el índice del nivel socioeconómico incluyó las variables: nivel ocupacional de la madre y del padre, nivel educativo de la madre y del padre, recursos domésticos con los que cuentan (mesa de estudio, lugar adecuado para el estudio, conexión a Internet, computadora, material de consulta, TV digital, vía satélite o por cable), apoyo escolar y número de libros en el hogar.

El tipo de familia se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemática con una asociación baja positiva. Este resultado concuerda con lo que López (2015) señala que la relación es positiva y significativa entre la estructura familiar y el rendimiento escolar. Además Castillo (2016) concluyó que el 68% de los estudiantes con rendimiento escolar deficiente proceden de familias que son de tipo monoparental y otras de tipo disfuncional.

La relación entre el nivel educativo del padre y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes es altamente significativa, con una asociación moderada positiva. También la relación entre el nivel educativo de la madre y

el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes es altamente significativa, con una asociación moderada positiva. Éstos resultados se pueden comparar con el estudio realizado por Escarbajal, Sánchez y Guirao (2015) donde concluyó que el nivel educativo de los padres, sobre todo de las madres, determina el rendimiento escolar.

La ocupación del padre no se relaciona con el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes. Tampoco la ocupación de la madre se relaciona con el rendimiento escolar en matemática. Éstos resultados no concuerdan con la investigación realizada por Rodríguez (2015) al determinar que existe una relación positiva entre ocupación del padre y el rendimiento escolar. También Guzmán, Pino y Ruiz (2011) señalan que la ocupación de los padres de familia influye de manera positiva o negativa en su desarrollo escolar.

Los recursos educativos en el hogar (escritorio o mesa, un lugar para estudiar, computadora, programas educativos de matemática, conexión a internet, libro adicional de matemática) no se relacionan con el rendimiento escolar en matemática. Resultados contrarios a los encontrados por Ruiz de Miguel y Castro (2006) que refieren que un lugar tranquilo para el estudio, una mesa para estudiar, libros para ayudarles en sus tareas escolares influye sobre el rendimiento en matemática. Rodríguez (2014) concluye que en rendimiento escolar influye tener: computadora, habitación propia, mesa o escritorio y conexión a internet. Rodríguez (2015) señala que tener computador y conexión a internet dentro del hogar afecta en forma positiva sobre el rendimiento escolar.

El número de años que el estudiante asistió al nivel inicial no se relaciona con el rendimiento escolar en matemática. Resultado contradictorio a lo señalado en el Informe PISA 2015 y por Prawda y Vélez (1992), que sostienen que la educación preescolar impacta positivamente en el rendimiento en matemática.

V. CONCLUSIONES

1. Existe relación altamente significativa entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, con un valor del coeficiente de correlación de Pearson $r=0.444$ y $p\text{-valor}=0.0097<0.01$.
2. El nivel del rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo, es el nivel: logro esperado, representando el 60.6% (20 casos) del total de los estudiantes.
3. Existe relación significativa entre el tipo de familia y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” ($p=0.010<0.05$), Trujillo-La Libertad en el año 2017 . Con un valor de coeficiente $\phi = 0.486$, mostrando un nivel de asociación baja positiva.
4. Existe relación altamente significativa entre el nivel educativo del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” ($p=0.004<0.05$), Trujillo-La Libertad 2017. Con un valor de coeficiente $\phi = 0.55$, mostrando un nivel de asociación moderada positiva.
5. Existe relación altamente significativa entre el nivel educativo de la madre y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” ($p=0.002<0.05$), Trujillo-La Libertad 2017. Con un valor de coeficiente $\phi = 0.606$, mostrando un nivel de asociación moderada positiva.
6. No existe relación entre la ocupación del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” ($p=1.000>0.05$), Trujillo-La Libertad 2017.
7. No existe relación entre la ocupación de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” ($p=0.688>0.05$), Trujillo-La Libertad 2017.

8. No existe relación entre los recursos educativos en el hogar y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” ($p > 0.05$). Trujillo-La Libertad 2017.
9. No Existe relación entre el número de años que el estudiante asistió a nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” ($p = 0.296 > 0.05$). Trujillo-La Libertad 2017.

VI. RECOMENDACIONES

1. A la directora y docentes de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, se les sugiere que desarrollen talleres de capacitación con los padres de familia, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.
2. Se recomienda a la Institución Educativa solicitar los servicios de un psicólogo, por la gran cantidad de familias no nucleares.
3. La Institución Educativa debe implementar políticas para ayudar a las familias a comprender la necesidad de formación de sus hijos y generar adecuados entornos de aprendizaje, además a través de campañas de difusión y planes de acción educativa influir en los hábitos de estudio, de alimentación, de ocio y tiempo libre, etc.
4. Realizar estudios en los cuales se compare el rendimiento escolar de familias monoparentales que viven sólo con la madre y las familias monoparentales que viven sólo con el padre.
5. Se recomienda a la Escuela de Posgrado deben realizar eventos e investigaciones orientadas a mejorar el rendimiento escolar.
6. A los profesionales de otras disciplinas, se les invita a realizar trabajos de investigación relacionados con el rendimiento escolar.

VII. REFERENCIAS

- Aliaga, J. (1998). La ubicación espontánea del asiento como función de la inteligencia, la personalidad, el rendimiento escolar y el sexo. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Perú.
- Alvarez, R. (2007). Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud. España.
- Anabalón, M., Carrasco, S., Díaz, D., Gallardo, C. y Cárcamo, H. (2008). El compromiso familiar frente al desempeño escolar de niños y niñas de educación general básica en la ciudad de Chillán. *Horizontes Educativos*, 13(1), 11-21.
- Asto, A. (2013). Efecto de los factores socioeconómicos en el rendimiento académico de los estudiantes del nivel secundario en la Institución Educativa José Guillermo Otero de Tarma 2007-2011. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle" de Perú.
- Baeza, S. (2000). El rol de la familia en la educación de los hijos. *Publicación virtual de la Facultad de Psicología y Psicopedagogía de la USAL*, 3, 1-10
- Banco Central de Reserva del Perú (2016). Rendimiento escolar en el Perú: Análisis secuencial de los resultados de la Evaluación Censal de estudiantes. Lima, Perú.
- Bautista, F. (2006). *Influencia del entorno familiar en la desmotivación escolar. España: Tágilis.*
- Berlinsky, S., Galiani, S. y Gertler, P. (2006). *El efecto de la Educación Inicial sobre el rendimiento en la Educación Primaria en Argentina. Universidad de Michigan.*

- Broderick, C. (1993). *Understanding family process: Basics of family systems theory*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Brunner, J. y Elacqua, G. (2003). *Informe: Capital humano en Chile. Factores que inciden en una educación efectiva. Evidencia internacional*. Chile: Universidad Adolfo Ibañez.
- Calero, J., Choi, A. y Waisgrais, S. (2010). Determinantes Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España: una aproximación a través de un análisis logístico multinivel aplicado a PISA-2006. *Revista de Educación*, 225-256.
- Carbonell, J., Carbonell, M. y González M. (2012) . *Las Familias en el siglo XXI: Una mirada desde el Derecho*. Universidad Autónoma del Estado de México, Instituto de investigaciones jurídicas. Serie: Estudios Jurídicos, Núm. 205. Coordinadora México: Elvia Lucía Flores Ávalos
- Carvalho, S. (2016). Estrategias metacognitivas y comprensión lectora en estudiantes de tercero de secundaria. Tesis de Licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Castillo, A. (2016). Influencia de los factores familiares en el rendimiento escolar en los alumnos del primer año de secundaria de la Institución Educativa Gustavo Ries en el Distrito de Trujillo en el año 2015. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Trujillo de Perú.
- Cervini, R., Dari, N. y Quiroz, S. (2014). Estructura Familiar y Rendimiento Académico en Países de América Latina. *RMIE*, 19(61), 569-597.
- Cervini, R., Dari, N. y Quiroz, S. (2016). Estructura familiar, tamaño de la familia y el rendimiento en matemática y lectura: análisis comparativo entre países de América Latina. *Perfiles educativos*, 38(151), 12-31.

- Coleman (1966). *Informe sobre igualdad de oportunidades educativas*. Estados Unidos: Oficina de Imprenta del Gobierno para el Departamento de Educación y Bienestar de la Salud.
- Córdova, L., García, V., Luengo, L., Vizúete, M. y Feu, S. (2011). Determinantes Socioculturales: Su relación con el rendimiento académico en alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Revista de Investigación Educativa*, 29 (1), 83-96.
- Chaparro, A., González, C. y Caso, J. (2016). Familia y rendimiento escolar: configuración de perfiles estudiantiles en secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 53-68. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/774>
- De Pina, R. (2005). *Diccionario de Derecho*. México: Porrúa
- Escarbajal, A., Sánchez, M. y Guirao, I. (2015). Factores determinantes del Rendimiento académico de alumnos hijos de inmigrantes y autóctonos de origen extranjero en contextos de exclusión social. *Revista sobre la infancia y la adolescencia*, 9, 31-46. <http://dx.doi.org/10.4995/reinad.2015.3772>
- Eurydice (1994). *Medidas para combatir el fracaso escolar: un desafío para la construcción de Europa*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Fernández, R., Suárez, J. y Muñiz, J. (2014). Tareas escolares en el hogar y rendimiento en matemáticas: una aproximación multinivel con estudiantes de enseñanza primaria. *Revista de psicología y Educación*, 9 Universidad de Oviedo, España.
- Figueroa, C. (2004). *Sistemas de Evaluación Académica*. El Salvador : Editorial Universitaria.

- García, O. y Palacios, R. (1991). Factores condicionantes del aprendizaje en lógica matemática. Tesis de Maestría. Universidad San Martín de Porres de Perú.
- Gil, J. (2013). Medición del nivel socioeconómico familiar en el alumnado de Educación Primaria. *Revista de Educación*. DOI: 10-4438/1988-592X-RE-2011-362-162
- Glejberman, D. (2012). *Conceptos y definiciones: situación en el empleo, ocupación y actividad económica*. Centro Internacional de Formación. Turín, Italia: OIT.
- Gómez, F. (2012). Elementos problemáticos en el proceso de enseñanza de las matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa Pedro Vicente Abadía. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Colombia.
- Gonzalez, M. y Treviño, D. (2018). Logro educativo y factores asociados en estudiantes de sexto grado de educación primaria en el estado de Nuevo León. *Perfiles Educativos*, 40(159), 107-125.
- Gubbins, V. (2011). Estrategias de involucramiento parental de estudiantes con buen rendimiento escolar en educación básica. Tesis de Doctorado. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Guzmán, Pino y Ruiz (2011). Factores que inciden en el bajo rendimiento escolar de los estudiantes del tercer ciclo de educación básica del Centro Escolar Antonio Najarro del Municipio de Mejicanos. 2009-2010. *Tesis de Licenciatura. Universidad de El Salvador*.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: MacGraw Hill.

- Hernández, E. (2012). Tipos de familias. *Revista Neurofelicidad-Creciendo como Seres Humanos y Aprendiendo a Ser Felices*, 2(18). Recuperado de: <http://www.e-neurocapitalhumano.org/shop/noticias.asp?topid=44>
- Huarcaya, G., Corcuera, P., Agurto, M., Barranzuela, F. y Fernández, F. (2013). *La estructura familiar y el rendimiento escolar de los niños peruanos. Informe internacional del Mapa Mundial de la Familia 2013*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2013). *Seguimiento a los Factores que influyen en los logros de aprendizaje. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas de Nivel Inicial y Primaria 2011*. Lima, Perú
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2015). *Manual del encuestador. Encuesta Nacional de Hogares 2015 "Condiciones de Vida y Pobreza"*. Lima, Perú
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2017). *Manual del Empadronador de los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Lima, Perú.
- Jaramillo, D. y Yáñez, R. (2015). Impacto emocional en estudiantes de pedagogía ante eventos de maltrato en la práctica profesional. *Liberabit*, 21(2), 245-252. Recuperado de: http://revistaliberabit.com/es/revistas/RLE_21_2_impacto-emocional-en-estudiantes-de-pedagogia-ante-eventos-de-maltrato-en-la-practica-profesional.pdf
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*. 24, 21- 48.
- Lee, J. y Barro, R. (2001). Calidad de escolarización en una muestra representativa de países. *Economica*, 68(272), 465-488.

- López, P. (2015) Estructura familiar y rendimiento escolar de matemática en una Institución Educativa Particular de Trujillo, Tesis de Licenciatura. Universidad Particular Católica de Trujillo de Perú.
- Lugmaña, M. (2014). La ocupación Laboral de los padres de familia y su incidencia en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de octavo, noveno y décimo grado del Centro Educativo Cristiano “El Camino” Parroquia Sangolquí, del Cantón Rumiñahui, Provincia de Pichincha. Tesis de Licenciatura. Universidad Técnica de Ambato de Ecuador.
- Manterola, A., Avendaño, P., Cotroneo, J., Avendaño, A. y Valenzuela C. (1986). Factores de riesgo en las dificultades de aprendizaje escolar en niños de medio económico social medio y bajo. *Revista Chilena de Pediatría*, 57(4), 318-320.
- Mediavilla, M. y Gallego, L. (2016). Condicionantes del Rendimiento Académico en la escolaridad primaria en Brasil: Un análisis multifactorial. *Educación Soc, Campinas*, 37(134), 195-216.
- Meza, N. y Ronceros, M. (2012). La dinámica familiar y el rendimiento escolar de los niños y niñas de 5 años de edad en la Institución Educativa N° 170 del Centro Poblado menor de Pueblo Libre-Huancavelica. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Huancavelica de Perú.
- Ministerio de Educación del Perú (2004). Factores Asociados al rendimiento estudiantes- resultados de la evaluación nacional 2001. Documento de trabajo N° 9. Lima, Perú.
- Ministerio de Educación del Perú (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Lima, Perú

Ministerio de Educación del Perú (2013). *Fascículo General de Matemática, Rutas del Aprendizaje*. Recuperado de:
<http://www.cambiamoslaeducacion.pe/lib/descarga.php?f=/repositorio/descargas/rutas-2013/Fasciculo-general-Matematica.pdf>

Ministerio de Educación del Perú (2015). *Rutas de Aprendizaje*. Lima, Perú

Ministerio de Educación del Perú (2016). *Calificación numérica y tinta roja pasan a la historia con el nuevo currículo*. Recuperado de:
<http://www.minedu.gob.pe/n/noticia.php?id=38611>

Ministerio de Educación del Perú (2016a). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Recuperado de:
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>

Ministerio de Educación del Perú (2017). *El Perú en PISA 2015. Informe Nacional de resultados en Matemáticas , Lectura y Ciencias. Serie Evaluaciones y factores asociados*. Lima: Unidad de Medición de la Calidad Educativa.

Ministerio de Educación del Perú (2017a). *El Perú en PISA 2015. Informe Nacional de Resultados* . Lima: Unidad de Medición de la Calidad Educativa.

Ministerio de Educación del Perú (2017b). *Informe de Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2007 - 2015*. Lima: Unidad de Medición de la Calidad Educativa.

Ministerio de Educación del Perú (2017c). *Informe Nacional de Resultados de la ECE 2016. ¿Cuánto aprenden nuestros estudiantes? 2.º grado de primaria, 4.º grado de primaria y 2.º grado de secundaria*. Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016/>

Ministerio de Educación. (2017d). *Informe de Resultados ECE 2016 – La Libertad: ¿cuánto aprenden nuestros estudiantes? 2.º grado de*

primaria, 4.º grado de primaria y 2.º grado de secundaria. Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016>

Ministerio de Educación del Perú (2017e). *Programa Curricular de Educación Primaria.* Lima, Perú

Morales, S., Arcos, D., Ariza, E., Cabello, M., López, M., Pacheco, J., Palomino, A., Sánchez, J. Venzalá, M.C. (1999). *El entorno familiar y el rendimiento escolar. Proyecto de Investigación Educativa.* Andalucía, España. Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones/investigacion/entorno_familia.pdf

Muñoz, A. (2002). *Centro de Psicología Virtual (Cepvi).* Asesoramiento psicológico. Recuperado el 15 de Octubre, 2017 de: <http://www.cepvi.com/index.php/psicologia-infantil/desarrollo/factores-que-influyen-en-el-desempeno-escolar?start=1>

Organización Internacional del trabajo (OIT) (1993). *Formación profesional. Glosario de términos escogidos.*(1ª ed.).Suiza.

Oviedo, Y. (2012). *Factores asociados al rendimiento escolar en Matemática en el III ciclo de la Educación General Básica; Un estudio multinivel. IV Informe del Estado de la Educación.* Costarrica: Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad

Paredes, A. (2016). Influencia de los factores familiares en el rendimiento escolar en los alumnos del primer año de secundaria de la Institución Educativa Gustavo Ries en el Distrito de Trujillo en el año 2015. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Trujillo de Perú.

Prawda, J. y Velez, E. (1992). *Políticas para mejorar la calidad de la Educación Primaria. Boletín N°29 Proyecto principal de Educación en América Latina y el Caribe.* Santiago de Chile, Chile.

Pérez, S. (2016). Nivel socioeconómico y rendimiento escolar en los estudiantes de la Institución Educativa Nª 80224 nivel primaria de la

ciudad de Otuzco. Tesis de Licenciatura. Universidad Antenor Orrego de Perú.

Pérez, A. y Reinoza, M. (2011). El educador y la familia disfuncional. *Revista Educere*, 15(52), 629-634.

Pizarro, R. (1985). Rasgos y Actitudes del Profesor Efectivo. Tesis de Maestría. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Real Academia Española (2014). *Diccionario de la Real Academia Española* (23º ed.). Madrid.

Reynoso, E. (2011). Factores que determinan el rendimiento escolar en el nivel secundario en el estado de Nuevo León. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Nuevo León de México.

Rodrigo, M. y Palacios, J. (1998). *Familia y desarrollo humano*. España: Alianza.

Rodríguez, E. (2014). La influencia de los factores familiares en el rendimiento escolar. Tesis de Licenciatura. Universidad de Valladolid de España.

Rodríguez, L. (2015). Tenencia de Recursos Educativos en los hogares de Cali y diferencias en el rendimiento escolar de los estudiantes de grado 11º. Tesis de Licenciatura. Universidad del Valle de Colombia.

Rodríguez, L. (2015). Factores de riesgo que influyen el rendimiento escolar de los niños y niñas de 6 a 9 años de la ONG S.O.S. peruanitos del Centro poblado de Alto Trujillo-Distrito El Porvenir, año 2014. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Trujillo de Perú.

Ruíz, C. (2001). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista Complutense de Educación*, 12 (1), 81-113.

Ruiz de Miguel, C. y Castro, M. (2006). Un estudio multinivel basado en PISA 2003: factores de eficacia escolar en el área de matemáticas. Archivos

Analíticos de Políticas Educativas, 14 (29). Recuperado de <http://epaa.asu.edu/epaa/v14n.29>

Saavedra, J. (2005). Familia: tipos y modos. Recuperado el 15 de noviembre del 2017 de: <http://www.monografias.com/trabajos26/tipos-familia/tipos-familia.shtml>

Sánchez M. y Guirao I. (2015). Factores determinantes del rendimiento escolar de los alumnos hijos de inmigrantes y autóctonos de origen extranjero en contextos de exclusión social. *Revista sobre la infancia y la adolescencia*, 9, 31-46. doi: <http://dx.doi.org/10.4995/reinad.2015.3772>

Secretaría de Educación Distrital (2010). *Estudio sobre los factores que influyen en el rendimiento escolar*. Bogotá, Colombia.

Serrano, B. y Rodríguez M. (2016). Funcionalidad de la familia y su incidencia en el rendimiento escolar en adolescentes. *Revista Didascalía*, 7 (1), 235 – 256.

Sluzski, C. (1990). *La red social: frontera de la práctica sistémica*. Barcelona: Gedisa.

Torres, L., Ortega, P., Garrido, A. y Reyes, A. (2008). Dinámica familiar en familias con hijos e hijas. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 10(2), 31-56. Universidad Intercontinental. México.

Zambrano, J. (2015) *Un estudio multinivel del rendimiento escolar en matemáticas para tercer grado de educación básica primaria en América Latina*. Cali, Colombia: Universidad del Valle.

ANEXOS

ANEXO 1

INSTRUMENTO

CUESTIONARIO SOBRE LOS FACTORES FAMILIARES DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR “SAN MARTIN DE PORRES”, TRUJILLO - 2017

Tema: Factores familiares que se relacionan con el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017

Objetivo: Recoger información sobre los factores familiares que se relacionan con el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.

Indicaciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con un aspa (x) la respuesta que considere correcta. Por favor responda con sinceridad. La información que nos proporcione será de uso exclusivo para ésta investigación. Se garantiza la confidencialidad de sus respuestas.

I. Datos Generales

Nombres del padre/madre:.....Edad:..... Sexo:.....

Nombre del estudiante:..... Grado:.....

Fecha de Aplicación:.....

II. Características familiares

Tipo de familia

1. ¿Con quién vive el/la estudiante?

a. Familia nuclear

b. Familia no nuclear

Nivel educativo del padre

2. ¿Cuál fue el último nivel de estudios que aprobó?

a. Hasta Secundaria

b. Superior a más

Nivel educativo de la madre

3. ¿Cuál fue el último nivel de estudios que aprobó?

a. Secundaria o inferior

b. Superior a más

Ocupación del padre

4. ¿Cuál es su ocupación?

a. Dependiente

b. Independiente

Ocupación de la madre

5. ¿Cuál es su ocupación?

a. Dependiente

b. Independiente

Recursos educativos que posee el hogar

6. ¿Tiene el estudiante en su casa un escritorio o mesa para que estudie?

a. Si

b.No

7. ¿ Tiene el estudiante en su casa un lugar para estudiar?

a. Si

b.No

8.¿ Tiene el estudiante en su casa una computadora que puede utilizar para sus tareas escolares?

a. Si

b.No

9.¿Tiene el estudiante programas educativos de matemática?

a. Si

b.No

10.¿Tiene en su casa conexión a internet?

a. Si

b.No

**11.¿Posee el estudiante un libro adicional de ma
temática?**

a. Si

b.No

Número de años que el estudiante asistió al nivel inicial

12. ¿Cuantos años el estudiante asistió al nivel inicial?

a. Tres años o menos

b. Cuatro años

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO 2

VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Nombres y apellidos del experto : Dr Jorge E. Neciosup Obando
Institución en la que trabaja/Cargo : Universidad San Pedro/Director del Instituto de Investigación en Población y Desarrollo USP.
Nombre del Instrumento : Cuestionario sobre los factores familiares
Autores del instrumento : Br. Patricia Liliana Torres Carnero

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)


CRITERIOS	INDICADORES	INDICADORES				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales y las opciones de respuesta.				x	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva respecto a sus dimensiones e indicadores conceptuales y operacionales.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a las variables y dimensiones.					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento están organizados en función de las dimensiones y de manera que permitan hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				x	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					x
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan o se relacionan con los indicadores de cada dimensión.				x	
METODOLOGIA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responden al propósito de la investigación.					x
PERTINENCIA	El instrumento responde a la intencionalidad del estudio.					x
TOTAL					46	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento materia de revisión, evidencia suficiente sistematicidad en sus diferentes criterios y coherencia entre los ítems respecto a los indicadores y dimensiones de la variable de estudio, por tanto, es pertinente y aplicable.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: Excelente (46 puntos)

Trujillo, noviembre del 2017



Dr Jorge E. Neciosup Obando
DNI:17911612

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Nombres y apellidos del experto : Dra. Guicela Cabrejos Paredes
 Institución en la que trabaja/Cargo : I.E.81583 "La Merced" / Sub Directora
 Nombre del Instrumento : Cuestionario sobre los factores familiares
 Autores del instrumento : Br. Patricia Liliana Torres Camero

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)

CRITERIOS	INDICADORES	INDICADORES				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales y las opciones de respuesta.				x	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva respecto a sus dimensiones e indicadores conceptuales y operacionales.					x
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a las variables y dimensiones.				x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento están organizados en función de las dimensiones y de manera que permitan hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					x
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					x
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				x	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				x	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan o se relacionan con los indicadores de cada dimensión.				x	
METODOLOGIA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responden al propósito de la investigación.				x	
PERTINENCIA	El instrumento responde a la intencionalidad del estudio.					x
TOTAL					44	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento materia de revisión, evidencia suficiente sistematicidad en sus diferentes criterios y coherencia entre los ítems respecto a los indicadores y dimensiones de la variable de estudio, por tanto, es pertinente y aplicable.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: Bueno (44 puntos)

Trujillo, noviembre del 2017




 Dra. Guicela Cabrejos Paredes
 D.N.I.: 17847213

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Nombres y apellidos del experto : Mg. Katherine Julissa Azabache Luján
 Institución en la que trabaja/Cargo : Universidad César Vallejo de Trujillo/Coordinadora de Tutoría
 Nombre del Instrumento : Cuestionario sobre los factores familiares
 Autores del instrumento : Br. Patricia Liliana Torres Carnero

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Muy deficiente (1) Deficiente (2) Aceptable (3) Bueno (4) Excelente (5)

CRITERIOS	INDICADORES					
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales y las opciones de respuesta.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva respecto a sus dimensiones e indicadores conceptuales y operacionales.					x
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a las variables y dimensiones.					x
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento están organizados en función de las dimensiones y de manera que permitan hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				x	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					x
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					x
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					x
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan o se relacionan con los indicadores de cada dimensión.					x
METODOLOGIA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responden al propósito de la investigación.					x
PERTINENCIA	El instrumento responde a la intencionalidad del estudio.					x
TOTAL					49	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento materia de revisión, evidencia suficiente sistematicidad en sus diferentes criterios y coherencia entre los ítems respecto a los indicadores y dimensiones de la variable de estudio, por tanto, es pertinente y aplicable.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: Excelente (49 puntos)

Trujillo, noviembre del 2017


 Mg. Katherine Julissa Azabache Luján
 C.Ps.P. 10175

ANEXO 3

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Factores familiares y rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer ciclo de una Institución Educativa Particular, Trujillo -2017

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	DISEÑO	POBLACIÓN
<p><u>PROBLEMA GENERAL:</u></p> <p>¿Existe relación entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017?</p> <p><u>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</u></p> <p>1.¿Existe relación entre el tipo de familia y el</p>	<p><u>GENERAL:</u></p> <p>O_G:Establecer la relación entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.</p> <p><u>ESPECÍFICOS:</u></p> <p>O₁: Identificar el nivel del rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer</p>	<p><u>Hipótesis General</u></p> <p>H_i:Existe relación significativa entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017</p> <p>H_o: No existe relación entre los factores familiares y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p><u>Hipótesis específicas</u></p> <p>H_{i1}: Existe relación significativa entre el tipo de familia y el rendimiento escolar en matemática</p>	<p>V₁:Factores familiares</p>	<p>Tipo de familia</p> <p>Nivel educativo del padre</p> <p>Nivel educativo de la madre</p> <p>Ocupación del padre</p> <p>Ocupación de la madre</p> <p>Recursos educativos en el hogar</p> <p>Número de años que asistió al nivel inicial</p>	<p>Diseño no experimental, transversal y correlacional</p> <p>Esquema:</p> <pre> graph LR M[M] --- Ox[Ox] M --- r[r] M --- Oy[Oy] </pre>	<p><u>Población:</u></p> <p>33 estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” Trujillo-2018</p>

<p>rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>2.¿Existe relación entre el nivel educativo del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>3.¿Existe relación entre el nivel educativo de la madre de familia y el rendimiento escolar</p>	<p>Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.</p> <p>O2: Determinar la relación entre el tipo de familia y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.</p> <p>O3: Determinar la relación entre el nivel educativo del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.</p>	<p>de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Ho1: No existe relación entre el tipo de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Hi2: Existe relación significativa entre el nivel educativo del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Ho2:No existe relación entre el nivel educativo del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martin de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Hi3: Existe relación significativa entre el nivel educativo de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del</p>			<p>Dónde:</p> <p>M = Muestra</p> <p>O1 = Observación de variable = Factores Familiares</p> <p>O2 = Observación de variable = Rendimiento escolar</p> <p>R = Relación entre las dos variables</p>	<p><u>Muestra:</u></p> <p>Censal, 100% de la población.</p>
--	---	---	--	--	--	--

<p>en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>4.¿Existe relación entre la ocupación del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>5.¿Existe relación entre la ocupación de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución</p>	<p>O4: Determinar la relación entre el nivel educativo de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017</p> <p>O5: Determinar la relación entre la ocupación del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.</p> <p>O6: Determinar la relación entre la ocupación de la madre de familia y el rendimiento escolar en</p>	<p>tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Ho3:No existe relación entre el nivel educativo de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Hi4: Existe relación significativa entre la ocupación del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Ho4: No existe relación entre la ocupación del padre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Hi5: Existe relación significativa entre la ocupación de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del</p>				
--	--	---	--	--	--	--

<p>Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>6. ¿Existe relación entre los recursos educativos en el hogar y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>7. ¿Existe relación entre el número de años que asistió a nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”.</p>	<p>matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.</p> <p>O7: Determinar la relación entre los recursos educativos en el hogar y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad en el año 2017.</p> <p>O8: Determinar la relación entre el número de años que asistió a nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San</p>	<p>tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Ho5: No existe relación entre la ocupación de la madre de familia y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Hi6: Existe relación significativa entre los recursos educativos en el hogar y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres” Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Ho6: No existe relación entre los recursos educativos en el hogar y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Trujillo-La Libertad 2017.</p> <p>Hi7: Existe relación significativa entre el número de años que asistió a nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del</p>				
---	---	---	--	--	--	--

Trujillo-La Libertad 2017.	Martin de Porres". Trujillo-La Libertad en el año 2017.	tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular "San Martin de Porres". Trujillo-La Libertad 2017. Ho7: No Existe relación entre el número de años que asistió a nivel inicial y el rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer Ciclo de la Institución Educativa Particular "San Martin de Porres". Trujillo-La Libertad 2017.				
----------------------------	---	--	--	--	--	--

ANEXO 4



I.E.P. San Martín de Porres

Javier Heraud 519 Urb. Palermo 253454 Trujillo

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

CONSTANCIA DE LA APLICACIÓN DE TESIS

La que suscribe, Directora de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”. Con código modular N° 1189158

Hace constar

Que la Señora Patricia Liliana Torres Carnero, identificada con DNI N° 06309547, estudiante del Programa de Maestría en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo de esta ciudad, ha aplicado su proyecto de tesis titulado: “Factores familiares y rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer ciclo de una Institución Educativa Particular, Trujillo-2017”, durante el mes de noviembre, habiendo demostrado eficacia y responsabilidad.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que crea conveniente.

Trujillo, 28 de noviembre del 2017

Atentamente



ANEXO 5

BASE DE DATOS

Factores Familiares de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”, Trujillo-La Libertad 2017

Número de encuesta	Tipo familia	Nivel Educativo padre	Nivel Educativo madre	Ocupación padre	Ocupación madre	Escritorio o Mesa	Un lugar para estudiar	Computadora	Programa educativo matemática	Conexión a internet	Libro de matemática	Años asistencia inicial
1	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Independiente	Independiente	si tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	Asistió 4 años
2	Nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Independiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos
3	Nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Dependiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	si tiene	Asistió 4 años
4	Nuclear	Hasta secundaria	Hasta secundaria	Independiente	Independiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	si tiene	Asistió 4 años
5	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Dependiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos

6	Nuclear	Hasta secundaria	Hasta secundaria	Independiente	Independiente	si tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	Asistió 4 años
7	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Independiente	Independiente	si tiene	no tiene	no tiene	no tiene	si tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos
8	Nuclear	Superior a más	Superior a más	Independiente	Independiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
9	Nuclear	Hasta secundaria	Superior a más	Independiente	Dependiente	si tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos
10	Nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Dependiente	si tiene	si tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos
11	Nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Dependiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
12	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Independiente	Independiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos

13	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Dependiente	si tiene	no tiene	si tiene	no tiene	si tiene	no tiene	Asistió 4 años
14	Nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Dependiente	si tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos
15	Nuclear	Superior a más	Superior a más	Independiente	Independiente	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
16	No nuclear	Hasta secundaria	Hasta secundaria	Independiente	Independiente	si tiene	si tiene	no tiene	no tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
17	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Independiente	Independiente	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
18	Nuclear	Superior a más	Superior a más	Independiente	Independiente	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
19	Nuclear	Superior a más	Superior a más	Independiente	Dependiente	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	si tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos

20	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Dependiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
21	No nuclear	Hasta secundaria	Hasta secundaria	Independiente	Dependiente	si tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
22	Nuclear	Hasta secundaria	Superior a más	Independiente	Independiente	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	si tiene	Asistió 4 años
23	No nuclear	Hasta secundaria	Hasta secundaria	Dependiente	Dependiente	si tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos
24	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Independiente	Independiente	si tiene	no tiene	si tiene	no tiene	si tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos
25	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Dependiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
26	No nuclear	Superior a más	Hasta secundaria	Independiente	Dependiente	no tiene	no tiene	si tiene	no tiene	no tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos
27	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Dependiente	si tiene	si tiene	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos

28	No nuclear	Hasta secundaria	Hasta secundaria	Dependiente	Dependiente	no tiene	no tiene	no tiene	no tiene	si tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos
29	No nuclear	Hasta secundaria	Hasta secundaria	Independiente	Dependiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
30	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Dependiente	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
31	Nuclear	Superior a más	Superior a más	Independiente	Dependiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
32	No nuclear	Superior a más	Superior a más	Dependiente	Dependiente	si tiene	si tiene	si tiene	no tiene	si tiene	si tiene	Asistió 3 años ó menos
33	No nuclear	Hasta secundaria	Hasta secundaria	Dependiente	Dependiente	no tiene	no tiene	si tiene	no tiene	no tiene	no tiene	Asistió 3 años ó menos

**Rendimiento Escolar de los estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Particular “San Martín de Porres”,
Trujillo-La Libertad 2017**

N°	Rendimiento Escolar	Nivel de rendimiento escolar	Tipo de calificación
1	16	Logro esperado	Óptimo
2	16	Logro esperado	Óptimo
3	17	Logro esperado	Óptimo
4	14	Logro esperado	Óptimo
5	16	Logro esperado	Óptimo
6	18	Logro destacado	Óptimo
7	15	Logro esperado	Óptimo
8	20	Logro destacado	Óptimo
9	18	Logro destacado	Óptimo
10	20	Logro destacado	Óptimo
11	18	Logro destacado	Óptimo
12	15	Logro esperado	Óptimo
13	15	Logro esperado	Óptimo
14	17	Logro esperado	Óptimo
15	16	Logro esperado	Óptimo
16	11	En proceso	No óptimo
17	14	Logro esperado	Óptimo
18	14	Logro esperado	Óptimo

19	17	Logro esperado	Óptimo
20	14	Logro esperado	Óptimo
21	11	En proceso	No óptimo
22	14	Logro esperado	Óptimo
23	10	En inicio	No óptimo
24	11	En proceso	No óptimo
25	17	Logro esperado	Óptimo
26	15	Logro esperado	Óptimo
27	15	Logro esperado	Óptimo
28	08	En inicio	No óptimo
29	08	En inicio	No óptimo
30	11	En proceso	No óptimo
31	15	Logro esperado	Óptimo
32	16	Logro esperado	Óptimo
33	11	En proceso	No óptimo

ANEXO 6

Coefficiente de variabilidad (%)	Calificación
0	Completamente homogénea
$0 < CV \leq 10$	Muy homogénea
$10 < CV \leq 15$	Regularmente homogénea
$15 < CV \leq 20$	Regularmente variable
$20 < CV \leq 25$	Variable
$CV > 25$	Muy variable

Fuente: Estadística para Administración y Economía con aplicaciones en Excel. Luis Alvarado Pintado y Hugo Agurto Mejía, pag.61

ANEXO 7

Reglas para interpretar el tamaño del coeficiente de correlación

Tamaño de la Correlación	Interpretación
0.90 a 1.00 (-0.90 a -1.00)	Correlación bien alta positiva (negativa)
0.70 a 0.90 (-0.70 a -0.90)	Correlación alta positiva (negativa)
0.50-0.70 (-0.50 a -0.70)	Correlación moderada positiva (negativa)
0.30 a 0.50 (-0.30 a -0.50)	Correlación baja positiva (negativa)
0.00 a 0.30 (0.00 a -0.30)	Si existe correlación, es pequeña

Fuente: Elaboración propia a partir de Hinkle, D.E., Wiersma, W. & Jurs, S.G. (2003)

ANEXO 8

Confiabilidad

Instrumento	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Cuestionario sobre factores familiares	0,713	12

Tesis - Patricia Torres

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	12%
2	Submitted to Universidad Carlos III de Madrid Trabajo del estudiante	2%
3	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	2%
4	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad de Lima Trabajo del estudiante	<1%
7	www.ieral.org Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad de San Martin de Porres Trabajo del estudiante	<1%



ESCUELA DE POSGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV

Yo Patricia Liliana Torres Carnero, identificada con DNI N° 06309547, egresada del Programa Académico de Maestría en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, autorizo (x) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Factores familiares y rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer ciclo de una Institución Educativa Particular, Trujillo-2017"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....



FIRMA

DNI: 06309547

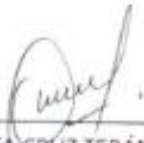
Trujillo 17 de Febrero del 2018

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UCV

Yo, DRA. SANTA CRUZ TERÁN, FLOR FANNY docente del INVESTIGACIÓN de la Escuela de Posgrado – Trujillo; y revisor del trabajo académico titulado: Factores familiares y rendimiento escolar en matemática de los estudiantes del tercer ciclo de una Institución Educativa Particular, Trujillo -2017, del estudiante Torres Carnero, Patricia Liliana he constatado por medio del uso de la herramienta **turnitin** lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud de 23 % verificable en el **Reporte de Originalidad** del programa turinitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la **Universidad César Vallejo**.

Trujillo, 2 de febrero del 2018



DRA. SANTA CRUZ TERÁN, FLOR FANNY
DNI: 18178044