



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

Estilos de aprendizaje y logro de aprendizaje en matemática en estudiantes de primaria de una Institución Educativa Pública del Callao.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Psicología Educativa

AUTORA:

Br. Rosario Elena Huancapaza Condori (ORCID: 0000-0001-6496-7219)

ASESORA:

Dra. Isabel Menacho Vargas (ORCID: 0000-0001-6246-4618)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

Con todo el amor a mi esposo y mis hijos quienes siempre me apoyan en el logro de mi desarrollo como persona y como profesional, tratando de ser un ejemplo para el futuro de ellos.

A mis padres quienes especialmente me inculcaron las pautas para seguir contribuyendo con el bien social.

Agradecimiento

A Dios por su sabiduría que hace de mi espíritu limpio para contribuir a la sociedad con ahínco y perseverancia, en todo el ámbito de la educación.

A los padres y amigos, así como a los colegas que ayudaron a la consecución de la tesis para seguir aprendiendo en todos los aspectos de la vida.

DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **ROSARIO ELENA HUANCAPAZA CONDORI**

Para obtener el Grado Académico de *Maestra en Psicología Educativa*, ha sustentado la tesis titulada:

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LOGRO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL CALLAO

Fecha: 10 de agosto de 2019

Hora: 11:45 a.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dr. Noel Alcas Zapata

Firma:

SECRETARIO: Dr. Jimmy Diaz Manrique

Firma:

VOCAL: Dra. Isabel Menacho Vargas

Firma:

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

..... *Aprobar por Unanimidad*

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

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

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

..... *Mejorar APA*

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Rosario Elena Huancapaza Condori, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Psicología Educativa, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado "Estilos de aprendizaje y logro de aprendizaje en matemática en estudiantes de primaria de una Institución Educativa Pública del Callao" presentada, en 82 folios para la obtención del grado académico de Maestro(a) en Psicología Educativa, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo. Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 10 de agosto del 2019



Firma

Rosario Elena Huancapaza Condori

DNI: 10433253

Índice

	Pág.
Páginas preliminares	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página de jurados	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de figuras	vii
Índice de tablas	viii
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción	1
II. Método	21
2.1 Tipo y diseño de investigación	21
2.2 Operacionalización de variables	22
2.3 Población, muestra y muestreo (criterios de selección)	24
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	25
2.5 Procedimiento	28
2.6 Métodos de análisis de datos	28
2.7 Aspectos éticos	29
III. Resultados	30
IV. Discusión	39
V. Conclusiones	43
VI. Recomendaciones	45
Referencias	46
Anexos	51
Anexo 1: Matriz de consistencia	52
Anexo 2: Certificado de validez del instrumento	54
Anexo 3: Instrumento de recolección de datos	60
Anexo 4: Base de datos de la prueba piloto	62
Anexo 5: Base de datos de la muestra	63

Índice de figuras

		Página
Figura 1	Distribución de frecuencias de los estilos de aprendizaje en estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao	30
Figura 2	Distribución de frecuencias de los estilos de aprendizaje en estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.	31
Figura 3	Distribución de frecuencias del logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao	32
Figura 4	Distribución de frecuencias de los estudiantes del sexto grado en el estilo activo.	33
Figura 5	Distribución de frecuencias de los estudiantes del sexto grado en el estilo reflexivo.	34
Figura 6	Distribución de frecuencias de los estudiantes del sexto grado en el estilo teórico.	34
Figura 7	Distribución de frecuencias de los estudiantes del sexto grado en el estilo pragmático.	35

Índice de tablas

		Página
Tabla 1	Operacionalización de variable Estilos de Aprendizaje según Alonso y Honey	23
Tabla 2	Operacionalización del Logro de aprendizaje	23
Tabla 3	Muestra de estudiantes del sexto grado de primaria	25
Tabla 4	Ficha técnica del instrumento para medir estilos de aprendizaje de estudiantes de primaria	26
Tabla 5	Validación del instrumento CHAEA, para medir estilos de aprendizaje	27
Tabla 6	Valores de confiabilidad Kuder Richardson	27
Tabla 7	Confiabilidad del instrumento CHAEA – JUNIOR según Alonso, Honey	28
Tabla 8	Estilos de aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao	30
Tabla 9	Predominancia del nivel de estilos de aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao	31
Tabla 10	Logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao	32
Tabla 11	Estilos de aprendizaje activo de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao	33
Tabla 12	Estilos de aprendizaje reflexivo de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao	33
Tabla 13	Estilos de aprendizaje teórico de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao	34
Tabla 14	Estilos de aprendizaje pragmático de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026	35

“José María Arguedas” Callao

Tabla 15	Correlación entre aprendizaje activo y logro de aprendizaje en matemática	36
Tabla 16	Correlación entre aprendizaje reflexivo y logro de aprendizaje en matemática	37
Tabla 17	Correlación entre aprendizaje teórico y logro de aprendizaje en matemática	37
Tabla 18	Correlación entre aprendizaje pragmático y logro de aprendizaje en matemática	38

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como propósito establecer la relación entre los estilos de aprendizaje y el logro de aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 José María Arguedas perteneciente a la Dirección de Educación de la Región Callao, dentro del sistema educativo peruano. Estudio basado en la búsqueda del conocimiento sobre las distintas formas de aprendizaje que tienen los seres humanos las cuales son diferentes y permiten formar sus competencias, para las cuales se establecen la sincronía de diversas capacidades.

Para el caso, se asume las bases de la investigación de enfoque cuantitativo, en el tipo de estudio básico en concordancia con el diseño no experimental, transversal de alcance correlacional, analizando dos variables independientes, sobre una muestra probabilística, seleccionada mediante la aplicación de la técnica aleatoria simple, a quienes se les administró el test de CHAEA modificada y adaptada para estudiantes entre 11 y 13 años con 44 ítems sobre la determinación de los estilos de aprendizaje, sobre el logro de aprendizaje se verifica las calificaciones logradas por los estudiantes en el primer bimestre del presente año 2019.

Del análisis se encuentra que existe relación directa y significativa entre los estilos de aprendizaje y el logro de aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de educación secundaria, en confirmación con un coeficiente de correlación rho Spearman ,408 y un valor $p= ,000$ precisando que esta relación es directa y significativa de una magnitud fuerte.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, activo, pragmático, teórico reflexivo – Logro de aprendizaje en matemáticas

Abstract

The research presented the objective of establishing the relationship between the learning style and the learning achievement of the sixth-grade students of the Educational Institution N ° 5026 José María Arguedas belonging to the Directorate of Education of the Callao Region, within the Peruvian educational system. Study based on the search of knowledge about the different forms of learning that human beings have which are different and allow to form their competences, for which the synchrony of diverse capacities is established.

For this case, the bases of the investigation of quantitative approach are assumed, in the type of basic study in accordance with the non-experimental, cross-sectional design of correlational scope, analyzing two independent variables, on a probabilistic sample, selected through the application of the simple random technique, to those who were administered the CHAEA test modified and adapted for students between 11 and 13 years old with 44 items on the determination of learning styles, on the achievement of learning is verified the grades achieved by the students in the first bimester of the present year 2019.

The analysis found that there is a direct and significant relationship between learning styles and learning achievement of students in the sixth grade of secondary education, in confirmation with a rho Spearman correlation coefficient ,408 and a value $p = ,000$ specifying that.

Keywords: Learning styles, active, pragmatic, reflective theorist - learning achievement

I. Introducción

A nivel mundial, en todos los sistemas educativos, la preocupación generalizada siempre recae en la calidad de aprendizaje especialmente en las áreas del conocimiento, así como de las áreas formativas, con la cual todos los seres humanos alcanzan a la superación y desarrollo para la ciencia en concordancia con la evolución de la producción, así como de las consecuencias del impacto que recae en la sociedad, Marchena (2016) señala que los países desarrollados, especialmente en el bloque occidental, en la cual el sistema educativo, por niveles prioriza la atención en las ciencias, así como realiza la clasificación de los progresos en función al desarrollo cognitivo de estudiantes.

En este aspecto, Braum (2016) en la sistematización de los avances de educación para la Unesco, refiere que los países desarrollados se sitúan en los primeros lugares de medición de la calidad educativa especialmente en matemática, mientras que los países en vías de desarrollo se ubican en los últimos lugares, siendo la deficiencia en la resolución de problemas matemáticos como en el nivel de comprensión de textos, en este mismo informe, se puede ubicar que los países de América latina se encuentran en la tendencia negativa entre los puestos del ranking 90 a 160, siendo Brasil (puesto 91) y México (puesto 118) quienes se encuentran en los lugares más altos, respecto a los demás países.

Díaz (2019) refiere que en el Perú, esta situación también es de preocupación del sistema educativo, ya que los progresos que se aprecian en base a los resultados de la Unidad de Medición de la Calidad Educativa desde el año 2013 al 2018 solo indican un crecimiento de 2.7% en general, ya que la tendencia es que la mayoría de los estudiantes se encuentran en el nivel de proceso, mientras que los resultados de medición de las pruebas regionales y de PISA (2014) indican que el 65% de estudiantes se encuentra en el nivel de insatisfactorio.

También Cuenca (2017) acota que los progresos del aprendizaje de los estudiantes puede deberse a distintos factores, entre las que resalta la problemática del tipo de aprendizaje, o manejo de la información, así como el procesamiento en cuanto a la matemática, esta situación también se evidencia en la deficiencia de los procedimientos de plantear los problemas, así como de resolverlo traduciendo desde lo abstracto hasta lo

concreto, es decir las fórmulas debe cambiarlos para operacionalizarlo de manera correcta, siendo lo más difícil analizar el lenguaje matemático, ya que hace que el estudiante tenga deficiencias en traducirlo con los problemas cotidianos, como se exige en los planteamientos del Currículo en este enfoque por competencias, aspecto que debe derivarse de las capacidades que el estudiante haya adquirido a lo largo de los estudios en todo el sistema en la cual se busca desarrollarse el niño.

Otro análisis se deriva de la forma de aprendizaje que tiene el estudiante, ya que de acuerdo a las implicancias de la psicología, existen diversas formas y estilos que los seres humanos adoptan para alcanzar conocimientos, en este respecto Trigos (2016) refiriéndose a los procedimientos de aprendizaje en el aula desarrollado por Alonso y Honey (1999) menciona que por lo menos existen cuatro estilos que determinan la forma como los seres humanos adquieren conocimientos, de este afianzamiento, menciona que la mayoría (65%) aprenden con mayor eficacia haciendo lo que se refiere al estilo kinestésico, mientras que aquellos que aprenden observando alcanza al 25%, también informa que el 10% aprende escuchando, finalmente menciona que el 4% aprende analizando y evaluando.

Consecuentemente, el estudio de Fernández (2016) incide que en educación primaria, los estudiantes tienen dificultades de aprendizaje respecto a la matemática, ya que la abstracción es compleja a medida que se van desarrollando en los grados superiores del nivel, del mismo modo señala que en la actualidad la enseñanza se basa en la capacidad de análisis del estudiante, así como de la construcción de la información para presentarlo de manera organizada, lo que no es coherente con la representación matemática, Guzmán (2017) en este respecto, señala que en educación primaria, debe incidirse en el aprendizaje de los estudiantes según sea su ritmo, su forma y su capacidad, de manera que la tarea del docente sea el impulsor de las actividades que debe generar conocimientos consistentes para representar los resultados operativos de ejercicios matemáticos.

El aprendizaje de la matemática dentro de la Institución Educativa N° 5026 específicamente en los estudiantes del sexto grado de primaria muestra que la mayoría 70% alcanzan el nivel de proceso, lo que indica que resuelven los problemas matemáticos con asesoramiento del docente y tienen dificultades de representarlos dentro del tiempo

programado, observándose que solo un 5% alcanza el nivel satisfactorio, lo que indica que han desarrollado un alto nivel de abstracción y procesamiento, por ello, en este estudio, se promueve el análisis de determinar el estilo predominante, o la forma predominante de aprendizaje de los estudiantes, ya que según Pólya, para resolver un problema matemático es necesario el desarrollo de la capacidad de análisis y reflexión, por tanto, ante tanta dificultad que presentan los estudiantes, cabe resaltar que se hace necesario conocer cuál es el estilo predominante en el aprendizaje, de este modo se pueda insertar a los diversos procedimientos pedagógicos y didácticos de manera que se impulse el mejoramiento en el desarrollo cognitivo.

Para la fundamentación de las bases del conocimiento respecto a la investigación sobre estilos de aprendizaje relacionado al aprendizaje de las matemáticas, se ha visitado a las diversas publicaciones, por ello a nivel de antecedentes internacionales, se ha encontrado el trabajo de Basualdo (2017) realizado en la Universidad de Santo Domingo en Colombia denominada *Estilos de aprendizaje y rendimiento escolar de alumnos de educación básica VI en Tachira*. Estudio que tuvo el propósito de identificar el estilo de aprendizaje que incide en el rendimiento escolar, en la población de alumnos de VI Básico, partiendo de la necesidad de conocer los procedimientos que se gesta en la acción de la escuela donde los alumnos deben ampliar los conocimientos matemáticos, para ello, empleo la secuencia metodológica de estudios descriptivos correlacionales, analiza las respuestas de un total de 98 estudiantes de VI Básica, encontrando correlaciones significativas entre el estilo activo ($r = 0,780$ y $p = ,001$) con el rendimiento escolar, mientras que demostró que existen correlaciones bajas entre el estilo teórico ($r = 0,317$ y $p = ,048$) así como el estilo reflexivo ($r = 0,378$ y $p = 0,033$) por tanto se indica que se debe implementar acciones de la metodología activa, de manera que se pueda mejorar el nivel de aprendizaje de matemática.

En una investigación de maestría desarrollado por Campos (2017) analiza los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de matemática, en las escuelas básicas de Caracas Venezuela, cuyo propósito es encontrar y explicar el nivel de relaciones que se presentan entre dichas variables según las percepciones y resultados del aprendizaje del conjunto de estudiantes seleccionados de manera aleatoria y estratificada, en quienes se administró instrumentos validados y con alta confiabilidad, presentando la conclusión de

que existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de las escuelas básicas que reportan como predominante el estilo pragmático con el rendimiento académico, es decir que quienes aprenden haciendo obtienen altas calificaciones a razón de la resolución de problemas matemáticos.

En Bogotá, Bejarano (2017) presento el informe de investigación denominada Estilos de aprendizaje y logros de aprendizaje en el colegio Colombo Gales, expuesta a la escuela de posgrado de la Universidad Nacional de Colombia, análisis que llevo a la determinación del nivel de correlación entre las variables fundamentadas dado que el problema consistía en el bajo rendimiento escolar, de un total de 85 estudiantes, en base de análisis cuantitativo, en quienes se aplicó dos instrumentos, en un estudio transversal, la conclusión del análisis de datos muestra que existe una alta correlación positiva entre los estilos de aprendizaje y el logro de aprendizaje, dado que el nivel de estilo de aprendizaje reflexivo es predominante en la mayoría de los estudiantes que alcanzan el tercio superior en las evaluaciones de aprendizaje de matemáticas.

En Buenos Aires, Valdano (2017) también desarrollo el estudio relacionado entre los estilos de aprendizaje y los resultados académicos en los estudiantes de educación primaria del Colegio La Inmaculada Concepción, siendo el objetivo demostrar la relación entre las variables de estudio, para ello, se sustentó en los procedimientos de investigación cuantitativa, de tipo sustantivo y de corte transaccional, buscando la correlación, para dicho estudio seleccionó un total de 130 estudiantes especialmente del ultimo grado de educación primaria, a dichos estudiantes se les entrego un cuestionario sobre la determinación del estilo de aprendizaje, así como se analizó los informes de las calificaciones en la asignatura de matemática, encontrado que el nivel de estilo de aprendizaje pragmático alcanza el nivel alto de efectividad en el uso de los estudiantes, mientras que los resultados también son altos en la mayoría de los estudiantes, precisando que existe relación directa y significativa entre la percepción del estilo de aprendizaje con los resultados de aprendizaje en matemática de los mencionados estudiantes.

En Chile en la Universidad Católica, Letelier (2017) analiza las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de una institución escolar de la Comuna Los Condes, estudio realizado bajo el enfoque cuantitativo, en el diseño de

estudio transversal, no experimental y correlacional, en la cual emite el informe de análisis de un total de 120 estudiantes, los cuales emitieron sus experiencias respecto a la forma de aprendizaje que ellos realizan para resolver los diversos problemas matemáticos dentro del nivel escolar, el procesamiento de datos se realizó mediante el uso del coeficiente de correlación rho Spearman cuyo valor fue 0,789 con un nivel de significancia de 0,000 por lo que se rechazó la hipótesis planteada, determinando que los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Comuna Los Condes se relacionan de manera significativa con el rendimiento escolar por lo que esta relación es positiva.

Gallardo (2017) investigó las variables estilos de aprendizaje y calidad de aprendizaje según estudiantes de educación primaria de una escuela parroquial de Buenos Aires, siendo el propósito buscar el nivel y tipo de relación entre dichas variables, en la cual se trabajó en los procedimientos secuenciales de la investigación cuantitativo, con el tipo de estudio básico de diseño correlacional, para ello considero las versiones de 130 estudiantes del mencionado colegio encontrando una alta relación positiva entre las mencionadas variables a razón del coeficiente de correlación rho Spearman de 0,812 y un valor $p= 0,000$, dichos resultados consolidan la aplicación de los procedimientos independientes de los estudiantes quienes hacen uso de su propio estilo para realizar aprendizajes especialmente en la asignatura de matemática.

También se analizó los diversos estudios realizados en el país, especialmente publicadas en las diversas escuelas de posgrado en educación y psicología del aprendizaje, en ese sentido, la investigación realizada por Vera (2015) titulada, Estilos de aprendizaje y rendimiento escolar en los estudiantes del tercer grado de primaria en la Red N° 01- Pachacútec – Ventanilla Callao, para ello considero el propósito de establecer el nivel de relación entre las variables que se analizan en una muestra de 180 estudiantes del tercer grado de primaria, en quienes se observó el estilo de aprendizaje, así como se buscó la relación con los niveles de logro de aprendizaje, siendo la tipificación de estudio cuantitativo, básico, encontrando que el nivel de estilo de aprendizaje para el 67% es adecuado, mientras que el 65% de estudiantes se sitúa en el nivel de aprendizaje Proceso según las calificaciones del sistema educativo peruano, dichos resultados establecieron una correlación directa y significativa entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento escolar de los estudiantes, acto que permite inferir que la secuencia de estilo que tienen

cada estudiante si promueve el mismo resultado en los niveles de logro, por lo que se recomienda impulsar en la didáctica el respeto del tipo de aprendizaje.

Otro estudio similar fue desarrollado por Canales (2017) en la Universidad Nacional Federico Villarreal, en la cual se buscó la relación entre los estilos de aprendizaje y el logro de aprendizaje en estudiantes del tercer grado de educación primaria de la UGEL 05 en la localidad de Ate Vitarte, en dicho estudio se encuestó a 130 estudiantes para conocer los niveles que predominan del estilo de aprendizaje y consecuentemente analizar los resultados de aprendizaje del área de matemática, se aplicó la prueba no paramétrica rho Spearman, encontrando que existe relación directa y significativa de una magnitud fuerte, por lo que se establece que a mejor nivel de estilo de aprendizaje mayor será el nivel de logro de aprendizaje, con lo que se recomienda impulsar estrategias de apoyo para con los estudiantes que puedan resolver sus tareas de matemáticas.

También en la escuela de posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Cama (2017) sustenta la tesis de maestría que analiza los niveles predominantes de estilos de aprendizaje con el rendimiento académico, en instituciones educativas de educación primaria del Distrito de Los Olivos, se adaptó el instrumento de estilos de aprendizaje, así como se realizó la extracción de datos de las actas de logro de aprendizaje de estudiantes del sexto grado, estudio que en esencia se basa en el método hipotético deductivo, para ello considero la participación de un total de 175 estudiantes del sexto grado de tres instituciones educativas del mencionado distrito, la prueba de hipótesis demostró que existe relación directa y significativa entre los estilo de aprendizaje y el rendimiento escolar de los estudiantes del sexto grado, consecuentemente la presentación del resultado de rho Spearman 0,845 y un valor $p= 0,000$ indica que esta relación es fuerte.

En la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Gonzales (2017) presento el estudio de posgrado denominado Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes del tercer grado de primaria de la Institución Educativa Kumamoto I en la localidad de La Ensenada en Los Olivos, tomo una muestra intencional de 90 estudiantes del mencionado grado a quienes analizo los datos mediante los procedimientos que delinea la investigación cuantitativa, en un estudio de corte transversal, luego del análisis de los datos se determinó que existe predominancia del estilo pragmático

de los estudiantes, es decir aprenden haciendo en la práctica, así como también predomina que el rendimiento escolar es en la mayoría Regular, por lo que se establece la relación lineal entre dichas variables, a razón del coeficiente de correlación rho Spearman de ,675 y un valor $p= 0,000$ por lo que se establece que esta relación es de nivel moderada.

Vélez (2017) expuso en la Universidad José Faustino Sánchez Carrión de Huacho la tesis de maestría titulada Estilos de aprendiza y rendimiento escolar en los estudiantes del cuarto grado de primaria de la Red 01 Ugel Ventanilla Callao. También este estudio se fundamenta en las acciones de la investigación en ciencias sociales de enfoque cuantitativo, a través del método hipotético deductivo, a través de un estudio censal donde participaron la totalidad de estudiantes del 4to grado se logró determinar que existe una relación lineal directa significativa y de una magnitud fuerte, con lo que se rechazó la hipótesis nula, aceptando que esta relación se establece en concordancia con el resultado rho Spearman de 0,765 y un valor $p= 0,000$ lo que indica que aquellos estudiantes que utilizan sus propios procedimientos tienen mayor consistencia en su aprendizaje, especialmente en resolver problemas de matemática.

Como se aprecia en los trabajos previos realizados, los estilos de aprendizaje es ampliamente tratado en casi todos los niveles educativos, lo que indica la preocupación de los diversos contextos que inciden en la generación de conocimientos así como de las acciones que se derivan de la misma, para ello, el análisis de logros de aprendizaje tiene similitud con la concepción del rendimiento escolar o académico, ya que está interpretado sobre los niveles que alcanza el estudiante sobre alguna materia de tratamiento en el ámbito escolar, por ello, la característica fundamental es que los resultados de estos estudios mencionan la existencia de correlaciones de magnitud fuerte.

El análisis del aprendizaje, desde la concepción del hombre en la escuela y la sociedad se ha basado en responder a las interrogantes de ¿Cómo aprende?, ¿Qué aprende?, ¿con quién aprende?, por ello, desde el paso de la sociología a la psicología instruccional, las diversas corrientes se concentraron en la forma como el docente realiza los procedimientos de enseñanza y aprendizaje hasta la psicología cognitiva que se centra en el análisis del aprendizaje de los estudiantes, ante ello, Soto (2016) sostiene que una de las corrientes fundamenta que cada persona tiene una particularidad de aprendizaje, debido

a las acciones que se induce de manera sistemática desde su concepción, nacimiento y posterior interacción de los sentidos con la realidad de los objetos, denominándose las relaciones básicas entre el hombre y la naturaleza, así como del hombre para con su espacio determinado.

Ferguson (2017) señala que la escuela es el contexto donde se propone un conjunto de informaciones que debe ser procesados cognitivamente por los estudiantes, ya que la capacidad de cada uno de ellos, le lleva a concebir los fundamentos abstractos y proponerlos para la vida diaria, más allá de las estrategias que propone el docente, el docente elabora sus concepciones y reformula sus esquemas mentales, en base a las distintas acciones que concentra en tratar la información y presentarlo en diversas formas, del mismo modo, Zúñiga (2018) menciona que en la actualidad el aprendizaje involucra la capacidad de los estudiantes en reorganizar la información, en base a sus experiencias, así como en sus necesidades de interpretar frente a la realidad para hacer uso dentro de su vida, aspecto que también Rodríguez (2018) citando a Piaget menciona que el procedimiento de aprendizaje parte de la acción sensorial, en la cual el estudiante determina los conceptos de la realidad y los expone en distintas formas para socializarlos y concretar la esencia misma del conocimiento.

Por ello, al seguir revisando, Sumaran (2017) menciona que el aprendizaje dentro de los fundamentos de la psicología cognitiva ha sido tratado y desarrollado en el campo educativo a partir de mediados del siglo anterior, dado que la intensidad de análisis de los distintos datos, sostienen que el individuo tiene la capacidad de concebir, analiza, diferenciar, estructurar diversos hechos, llevarlos a organizaciones complejas dándole diversas utilidades en la vida real, por ello, al citar los conceptos de estilos de aprendizaje, menciona que el ser humano pone toda su integralidad como los aspectos sensoriales para captar los datos, procesarlos de manera operativa o mecánica, resaltando las diversas acciones de lo que puede descifrar, escuchar, y sobre todo operacionalizarlo para transformar la información.

Del mismo modo, los estilos de aprendizaje específicamente en el término de los estudiantes entre 10 y 14 años tienen clasificaciones que a decir de Marchena (2016) se inician con los trabajos de Kolb (1976) quien estructura que el estudiante en general asocia

la sensorialidad con los movimientos internos y externos para obtener datos y representarlos de manera concreta o abstracta, siendo esta la base para la profundización de los conceptos sobre la forma de aprendizaje, como bien lo realiza Honey y Munford por la década de los 80 siendo analizado por Alonso en los años 90, en la cual estos conceptos alcanzaron su mayor auge y se consolidaron en los aportes a la escuela, especialmente cuando el enfoque cognitivo se asumió en la formación escolar, sobrepasando los terminos y funciones del docente, y asumiendo el estudiante el rol principal dentro de este aspecto.

En la actualidad, muchos autores han producido conceptos sobre los estilos de aprendizaje, siendo los que resaltan las asociaciones entre las funciones mentales y funciones operativas y todas ellas se sostienen en los últimos tratados de Honey, Munford y Alonso que es citado por Mercado (2017) quien concibe como las acciones comportamentales del individuo frente a un hecho donde se concatenan las funciones cognitivas, afectivas, y procedimentales o fisiológicas para concebir la información, mientras que en otro estudio de Gallegos (2017) indica que es la acción mental de las bases sensitivas del individuo que obtiene la información y es procesada dependiendo de la forma como esta se genera ya sea por la misma experiencia o por las acciones racionales que se acciona en el individuo, en esta misma línea de análisis, Arellano (2016) citando a Alonso (2002) menciona que el estilo de aprendizaje se concibe como la característica particular del individuo en asimilar la información y darle utilidad general o particular dependiendo de las condiciones ambientales, lo que es concordante con las afirmaciones de García (2017) quien citando a Luria (1996) menciona que la acción del aprendizaje es una función psicológica del individuo donde los esquemas mentales o funciones cerebrales determinan los mensajes tanto en la captación de afuera hacia adentro, como de adentro hacia afuera del objeto mismo que precisa ser analizado denominándose estilo, ya que puede hacerlo a través de funciones puramente mentales, en la cual interviene las capacidades auditivas, visuales, y sensoriales al manipular el objeto y darle códigos lo que se explicita como la forma de representación.

En el ámbito peruano, Santoya (2016) cita conceptos de Piaget (1986) asimilación y adaptación, así como de Bohorquez (2000) conjunto de procedimientos propios, y de Hunt (1979) condiciones psicológicas de los individuos frente a una acción lo que Delgado (2014) señala como procesos mentales del individuo para caracterizar la información

externa y enquistarlo internamente en las esferas mentales denominándose acciones cognitivas, mientras que asocia los fundamentos de Capella (2003) como la acción comportamental de las personas frente a la realidad de los hechos que le lleva a discriminar su valor individual.

Como se observa muchos de los teóricos definen diversas características del aprendizaje, sin embargo existe concordancia entre todos ellos, en base que se trata de un comportamiento así como de funciones psicológicas donde la racionalidad está articulada a la función mecánica a través de los captadores de la información que son los sensores, de ahí que concordante con el análisis y representación de Honey, Munford y Alonso por la década de los 90 se asume la postura actualizada de Santoya (2016) ya que considera que las funciones psicológicas articulan la condición fisiológica del individuo, por ello, es capaz de escuchar, hablar, actuar, observar distintos fenómenos de la realidad interiorizarlo y representarlo según la necesidad individual o social, a estas funciones las denomina estilos de aprendizaje a la misma que la estructuración de cuatro aspectos que parten del estilo activo, reflexivo, teórico, y pragmático se encuentra distintas condiciones de interacción del individuo, diferenciándose entre unos y otros debido a la maduración de las distintas funciones mentales, o corporales.

Cabe resaltar que para Warren (2017) en el análisis de la forma de aprender, precisa que los estilos se presentan en cada individuo dependiendo de la complejidad estimulada desde los primeros momentos de la concepción, así como de las primeras interacciones que se estimularon en el niño y que hace su maduración en las distintas etapas, de infante, púber, adolescente o adulto ya que el aprendizaje es un continuo proceso que se realiza a lo largo de toda la vida.

Santoya (2016) en su estudio caracteriza los componentes elaborados por Kolb (1984) desarrollados posteriormente con mayor consistencia en la etapa de desarrollo del ser humano, por Honey y Munford (1996) en su última estructuración eminentemente desde la concepción cognitiva dándole énfasis en la acción individual y de las funciones cognitivas del ser humano, concordando con la concepción de aprendizaje en la actualidad, ya que el enfoque por competencias incide en el desarrollo de las habilidades mentales y

operativas de los estudiantes, ya sea de manera individual o grupal, donde la importancia es la producción del conocimiento concebido a razón de sus capacidades individuales.

Para Santoya (2016) basado en los fundamentos de Honey y Munford, estructurado por Alonso (1995) describe que el estilo Activo, es aquella forma de aprendizaje donde las habilidades de captar datos, debe darse a través de la experiencia entre las tareas funcionales traduciendo los conceptos en la práctica, es decir todo acto de aprendizaje es producto de la práctica donde los sentidos captan todo el proceso luego de haber operativizado el elemento objeto del aprendizaje, desde esta situación se observa que en este estilo, como refiere Díaz (2014) se trata de una continua forma de actividad, siempre están buscando hacer algo, de experimentar situaciones, de generar cambios y sobre todo de proyectarse hacia el futuro, basándose en las habilidades desarrolladas en la práctica diaria, coincide con los aspectos sostenidos por Parker (2017) quien determina que en este estilo predomina la actividad, generada por el individuo, y son personas que buscan promover los cambios, la solución de los problemas, así como delinean acciones de trabajo individual y social. Castillo (2018) encontró que este tipo de personas con el estilo de aprendizaje activo, no tienen una rutina específica, ya que eso los desmotiva, dado que siempre están realizando nuevas formas de procesar la información de manera novedosa y creativa.

Los beneficios de este estilo es que los estudiantes de acuerdo con Hanks (2016) hacen que el aprendizaje sea una base fundamental para sus futuras experiencias, ya que el emprendimiento es una de las características que predomina dentro del accionar de aprendizaje, tomando iniciativa o asumiendo retos, metas arriesgadas, y sobre todo generando nuevas posibilidades de resolución.

Respecto a la concepción y conceptos del estilo reflexivo Santoya (2016), menciona que la característica fundamental que predomina en estos individuos, es la paciencia, la tranquilidad para analizar los hechos, pensar las acciones internas y externas, encontrar las causas que inciden en el objeto del conocimiento, y por naturaleza son grandes observadores y analíticos de los fenómenos que se presentan, siempre están a la interpretación del porque se dan las cosas y cuáles son los factores que intervienen, por lo general en este estilo el tiempo es una de las condiciones del aprendizaje, ya que les

disgusta hacer las cosas rápidas, pues la toma de decisiones les lleva a determinar teniendo en cuenta los análisis realizados.

Parker (2017) citando a Honey y Munford (1996) estas personas, son grandes observadores y siempre intervienen cuando las condiciones sean claras y con fundamento, pareciera una característica flemática, sin embargo, reúnen datos, procesan información comprueban hechos, que los lleva a una seguridad de emitir conceptos, así como de proponer acciones dado los fundamentos que presenta con alta consistencia, donde el tiempo es su peor enemigo, ya que en aspecto de alta presión suelen fracasar.

Respecto a la consistencia del estilo teórico Santoya (2016) menciona que Honey, Munford, y Alonso, mencionan que estos individuos desarrollan la capacidad de análisis de empoderarse en modelos o esquemas donde la lógica es la base esencial del análisis de los fenómenos, desarrollan las funciones cerebrales de manera racional y de un profundo acto de análisis de las leyes y principios teóricos que contiene cada elemento motivo del aprendizaje, ya que sus explicaciones les lleva a condiciones altamente complejas, para ello, inciden en el tiempo, los fundamentos y la lógica como base principal de concebir los hechos en determinados espacios de aprendizaje.

Garrinson (2018) expone que las características que determina las condiciones de aprendizaje en el estilo teórico, parten de la capacidad de observación, estructuración del pensamiento, siempre son cuidadosos en la manipulación y análisis, lo que los lleva a la realización de actividades siguiendo un patrón lógico, sin embargo, adicionan la capacidad crítica sobre distintos aspectos que son concebidos como parte o la totalidad de algún fenómeno de estudio.

Para Santoya (2016) la esencia del estilo pragmático, es la que se posesiona en la mayoría de las personas, son aquellas que resuelven casos en la vida de manera práctica en el tiempo y en el momento donde articulan la capacidad compleja del pensamiento con la operatividad de procedimientos, lo que forman hábitos continuos de hechos llegando al dominio de secuencias organizadas de algún aspecto de estudio, Hanks (2016) desde el enfoque de la psicología cognitiva de Honey y Mumford (1986) son poco analíticos y siempre toman decisiones resolviendo situaciones de manera práctica y directa, asumiendo

las consecuencias entre lo útil y lo no útil, la dinámica que muestran los individuos de este estilo de aprendizaje, les lleva a consolidar aspectos resolutivos, articulando acciones de innovación, cambio de aspectos en función a la utilidad que representa.

Para Parker (2017) el pragmatismo, está envuelto de los hechos de la realidad cuyo efecto directo de la acción resuelve de manera consistente con la realidad necesaria del momento, tiene un orden de ideas que facilita la solución a entrapamientos, llegando fácil a las conclusiones en las cuales toma en cuenta la funcionabilidad general.

La forma de medir los estilos de aprendizaje, se han realizado desde el fundamento del cognoscitivismo a la que se aplica un test de acciones directas, en la cual el instrumento esencial es el que fue desarrollado por Catalina Alonso en el año 1996, del mismo modo observando la complejidad de las funciones lógicas de estudiantes de diversos niveles, adaptaron instrumentos de menor complejidad denominándose CHAEA-Junior, que a decir de Sotillo (2014) en el análisis del instrumento fundamentado y estructurado por Alonso, Honey y Mumford (1997) incidieron en la determinación del comportamiento en los procedimientos de aprendizaje, la misma que busca captar datos desde los conocimientos estructurado de las personas.

Sotillo (2014) acota que el instrumento fue adaptado, validado por Gallego y Gil en estudiantes cuyas edades se encuentran entre 9 y 13 años, a la vez que organizó la psicometría del instrumento conformado por un total de 44 ítems subdivididas en 11 para establecer los niveles de cada estilo, así como a través del puntaje total determinar el estilo predominante en cada persona investigada.

En referencia del análisis del término Logro de aprendizaje, se puede encontrar que se ha establecido considerando los estándares o niveles previsto para cada grado de estudio, así como el nivel de gradualidad de conocimientos que deben alcanzar el conjunto de estudiantes durante su inserción en la escuela como en la comunidad, en este respecto, el Ministerio de Educación (2016) en el Currículo Nacional, define que el logro de aprendizaje es el nivel de asimilación de conocimientos en el sentido práctico teórico dentro de un tiempo de inducción y sobre alguna materia de análisis, también, para Cuenca (2017) especialista y analista del proceso educativo, define que el logro de aprendizaje en

el campo educativo se refiere a los diversos procedimientos cognitivos, afectivos y procedimentales que realiza el estudiante para alcanzar desarrollar sus capacidades y alcanzar competencias fundamentales y específicas sobre cada situación de aprendizaje en las instituciones educativas.

Fernández (2016) en los fundamentos estandarizados sobre la educación emitidos por el Llece, define que el logro de aprendizaje, es la respuesta fisiológica, psicológica y mecánica del estudiante que logra modificar sus comportamientos ampliando el bagaje de conocimientos que le lleva a la inserción a la sociedad de manera positiva, siendo la madurez general el principio básico del logro, para ello, cada área de aprendizaje debe contener las capacidades a ser desarrollado, las mismas que generan la formación de competencias, para resolver situaciones complejas, dentro del mundo crítico y dinámico, por ello, el dominio del conocimiento así como de los procedimientos científicos, son elementos fundamentales en la determinación del logro.

Garrinson (2018) al referirse al logro asocia el termino con el rendimiento o aprovechamiento, ya menciona que estas acciones son observables a razón del comportamiento y actitud que demuestran las personas en relación del cumplimiento de tareas o de la organización de conocimientos, las mismas que debe explicarse con consistencia, permitiéndole posesionarse dentro del campo cognitivo, lo que implica logro tiene trascendencia cuando se plantean metas de diversos niveles de complejidad ya que al alcanzar todos los designios o parámetros establecidos como meta, se ha logrado alcanzar los aspectos que se habían previsto dentro de un tiempo, así como el uso de recursos que coadyuvan en el desarrollo del hombre.

En el sistema educativo peruano, la evaluación de los aprendizajes determina el nivel que alcanzan los estudiantes, para ello, los indicadores, evidencias o productos que se analizan permite determinar el nivel de logro alcanzado, concordantes con las capacidades y competencias de cada área de conocimiento y formativos, Cuenca (2016) menciona que la evaluación es el procedimiento de recolección de datos desde diversos momentos en la cual se gesta la interacción formativa del aprendizaje, lo que le permite asumir el análisis de todas las evidencias, determinando el cumplimiento de tareas que se traducen en el logro, es decir saber hacer, saber con qué hacer, y saber para qué hacer, como

características sustanciales que implícitamente se encuentran en la determinación del Logro de aprendizaje.

Exteberria (2017) en su artículo científico sobre procedimientos de aprendizaje, considera que el logro de aprendizaje se refiere a la concepción de los aspectos teóricos, la conversión a través de la práctica y de la reformulación de conocimientos que realiza el estudiante, dentro de un tiempo establecido, con la destreza operativa de tops recursos, ya sea de manera individual o grupal, siendo el propósito final, el alcanzar aspectos previstos susceptibles de ser observado y analizado.

En educación primaria, del sistema educativo peruano a decir de Montero (2017) la determinación del logro de aprendizaje de los estudiantes en educación primaria es literal, conllevando a espacios descriptivos donde AD significa que el estudiante ha logrado saberes de manera Destacada; mientras que A significa el logro del saber dentro del tiempo establecido mostrando las secuencias organizadas, del mismo modo B significa que el logro se encuentra en el nivel de Proceso lo que quiere decir que el estudiante aun precisa de mayor inducción y de desarrollo de las habilidades fundamentales y específicas para resolver situaciones de aprendizaje, finalmente indica que se refiere al nivel de Inicio, es decir cuando el estudiante solo concibe de manera literal todos los elementos de aprendizaje, presentando dificultades en su operacionalización, organización así como representación de la misma.

Vexler (2015) explicó que la determinación literal o cualitativa también puede estructurarse a nivel cuantitativo para proyectar los niveles superiores de aprendizaje, dado que de manera general, existe un parámetro de evaluación utilizada en el sistema educativo peruano que es el vigesimal, es decir se encuentran en un rango de 0 a 20 puntos con las cuales se pueden hacer cálculos sobre promedios ponderados, llevando al estudiante a situarse dentro de los niveles superiores acordes a la exigencia del nivel de educación secundaria y superior de formación técnica o profesional.

Respecto al logro de aprendizaje en el área de matemática Coveñas (2017), en el Currículo Nacional menciona que el desarrollo de habilidades para interpretar el lenguaje matemático, así como para ordenar fracciones, calcular cantidades representarlo en tablas,

figuras estadísticas, son condiciones que se convierten en desafíos en la resolución de problemas matemáticos, para ello, se ha presentado los estándares de aprendizaje y el perfil de egreso de los estudiantes que deben mostrar como indicador de que ha logrado aprendizajes significativos, en consecuencia el logro de aprendizaje en el área de matemática, es la consolidación de saber comprender el complejo lenguaje matemático, analizarlo con el uso de diversas fórmulas, representarlo calculando de manera concreta y correcta para ser representando en caso de la vida real.

También Rojas (2017) dentro del Currículo Nacional y en la Guía de evaluación formativa para determinar las competencias en matemáticas, considera esencial la capacidad como base para poder concebir las diversas situaciones matemáticas, ante ello, la competencia es el domino solido de los procedimientos que realiza el estudiante de los diversos contenidos y conceptos, acción que es medido con los estándares de aprendizaje a través de la observación sistemática de los desempeños que muestran en cada acción de aprendizaje concordante con los planteamientos dentro del desarrollo de los procesos pedagógicos del docente quien regula los niveles de complejidad a través de los procesos didácticos particulares de cada área del conocimiento.

Cabe señalar en coherencia con Salas y Helfer (2017) en Perú-Educa, el enfoque educativo peruano es por competencias, razón por la cual el desarrollo formativo de los estudiantes de educación primaria debe ceñirse a los estándares de medición que deben alcanzar dentro de un tiempo establecidos y dentro de la concepción de diversos campos temáticos, evaluados a través de sus desempeños, por lo que para este estudio se prevé lo sostenido comparativamente la siguiente estructura:

A: Logro previsto: (16 - 20) Este nivel es cuando el estudiante demuestra el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo planificado.

B: En proceso (11 – 15) Cuando el estudiante está en proceso de lograr los aprendizajes previstos, para ello se solicita acompañamiento en el tiempo racional para lograrlo.

C: En inicio: (0 – 10) Este nivel es cuando el estudiante está evidenciando las dificultades para el desarrollo o iniciando a desarrollar los aprendizajes previstos, necesitando intervención del docente de acuerdo a su estilo de aprendizaje.

Díaz (2019) menciona que el enfoque de aprendizaje de la matemática está basado en los procedimientos desarrollados por George Polya (1965) en la misma el estudiante debe seguir pasos estructurados para resolver un problema, partiendo de la comprensión del problema que le lleva a identificar los elementos causales, para luego configurar o proponer un plan de desarrollo de procedimientos, llevándolo a ejecutar de manera consistente utilizando los medios disponibles así como los recursos propios, finalmente antes de presentarlo debe evaluar los resultados alcanzados asegurando la consistencia y la lógica que debe presentar.

Para el Minedu (2019) las competencias previstas que debe mostrar el estudiante, parte de la posibilidad de resolver problemas referidos a la cantidad, en la cual debe comprender sus procedimientos, en la cual situaciones abstractas debe representarlo en números, de manera comprensiva lo que es el lenguaje matemático, para ello debe saber dosificar el uso de estrategias propias en la determinación del cálculo según se requiera la resolución del problema. Respecto a la habilidad para resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio, se indica que debe tener la capacidad para determinar equivalencias, operacionalizar acciones combinadas de manera aritmética y algebraica representando de manera concreta y de manera lógica. Asimismo, en las habilidades de resolución de problemas de forma, movimiento y localización, se espera que el estudiante realiza la concepción de geometría plana y del espacio, de manera que pueda graficar y calcular las dimensiones de cada espacio gravitante y representado en diversas figuras las mismas que se encuentran dentro de las condiciones de relaciones de direccionalidad y de tamaño, otro aspecto que trata tanto los desempeños, así como de los estándares que deben alcanzar los estudiante es la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre que compone elementos de representación descriptivas e inferenciales, precisando en representaciones de manera cuantitativa y cualitativa haciendo uso de las inferencias a través de la probabilidad, manejando de manera adecuada el lenguaje matemático.

Por ello, para la formulación del problema, se estructura el conjunto de interrogantes que deben ser resueltos en base a los datos de los propios estudiantes a razón de las teorías que fundamentan el estilo de aprendizaje, así como del análisis de la competencia, desempeño que realiza el estudiante en base a los estándares previstos que establecen el perfil que debe lograr al egresar del nivel educativo. Ante ello se formuló el Problema 1.

¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje activo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao?, Problema 2. ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao?, Problema 3. ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje teórico y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao?, y Problema 4. ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao?

Frente a la estructuración de la problemática de estudio se plantea la importancia de llevar a cabo el estudio, dado la trascendencia de la deficiencia en alcanzar los estándares de aprendizaje especificado en el Currículo Nacional, por ello, en el aspecto teórico, el estudio es importante ya que se permitirá aclarar los conceptos de la psicología cognitiva en vigencia, dentro del proceso mismo de aprendizaje ya sea individual o grupal, así como de los problemas que existe en la descripción de desempeños y estándares de aprendizaje que determinan el nivel de logro de los estudiantes, a través de los componentes del área de matemática, para ello, se establecen los procedimientos de profundización del conocimiento de la vasta literatura existente, en la cual se explicita las características que desarrollan los estudiantes desde la concepción que hace la maduración de sus habilidades las cuales se convierten en estilos, lo que podría estar afectando al aprendizaje.

En el campo práctico, es pertinente la ejecución del estudio, debido que se busca la medición de los procedimientos de operaciones matemáticas en estudiantes que deben ingresar a educación secundaria esperando que tengan el desempeño esperado, así como la habilidad de utilizar los diversos medios recursos para generar aprendizajes concordantes y que este resultado sirva para elaborar elementos de reflexión sobre su forma de aprender e insertar dentro de las estrategias con la cual se desarrolla los procesos pedagógicos y didácticos a cargo del docente que sin embargo establece un tiempo determinado para el logro de estos conocimientos.

En el aspecto metodológico, el estudio es relevante en la medida que se pretende contribuir con la construcción de la información mediante la aplicación del instrumento de recolección de datos en estudiantes de educación primaria, siendo la organización frente al análisis de conversión de calificaciones cualitativas en niveles para ser medido en concordancia con los objetivos de investigación, además de que el conocimiento que se genere en este estudio puede contribuir al crecimiento del conocimiento científico del estilo de aprendizaje en concordancia con el logro de aprendizaje.

En concordancia con los problemas planteados, se formulan un conjunto de objetivos a ser alcanzados en el estudio, de esta manera poder determinar la predominancia de los estilos así como de los niveles de aprendizaje logrado por los estudiantes, para encontrar las relaciones que se presentan en cada uno de ellos, por ello se formuló los objetivos específicos: a) Determinar la relación que existe entre el estilo de aprendizaje activo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

b) Determinar la relación que existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

c) Determinar la relación que existe entre el estilo de aprendizaje teórico y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

d). Determinar la relación que existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Para alcanzar los objetivos propuestos se generan hipótesis que deben ser demostrados con datos empíricos, en tal sentido en coherencia con el método hipotético deductivo se plantean las siguientes hipótesis, Hipótesis 1. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao. Hipótesis 2. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes

del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao. Hipótesis 3. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao. Hipótesis 4. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

II. Metodología de la Investigación

El presente estudio se realiza dentro del enfoque cuantitativo, al respecto López (2017) citando a Bisquerra (2002) menciona que el enfoque cuantitativo es sustentado con los principios de la ciencia de la escuela del positivismo de Comte, cuya finalidad es el análisis de los objetos captado a través de los sentidos y estos son posibles de ser medidos, en consecuencia la metodología corresponde a la estructura diacrónica en la cual los procedimientos se realizan cumpliendo los pasos establecidos, ante ello se asume el método hipotético deductivo que parte de la formulación del problema, análisis de los fundamentos teóricos, planteamiento de las hipótesis que deben responderse a razón de la prueba empírica con la falsación de una de las alternativas hipotéticas sea nula o alterna.

2.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de estudio.

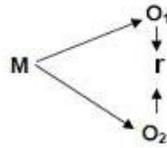
Mejía (2016) señala que se define como investigación básica aquel tipo de estudio que se preocupa en incrementar conocimientos científicos de variables en contextos generales y particulares, considerando los principios y leyes científicas, respecto al comportamiento del ser humano, así como de las relaciones con la naturaleza y la sociedad, en el presente caso, se establece el propósito de encontrar relaciones entre las variables estilos de aprendizaje y logro de aprendizaje, en estudiantes de educación primaria, dado que los estudios en su mayoría establecen análisis en adolescentes y jóvenes estudiantes de educación superior.

Diseño

No experimental, transversal correlacional

En concordancia con Hernández, Fernández y Baptista, (2010), se determina que se trata de un estudio de diseño no experimental, en la forma que el análisis se realiza con datos intactos, es decir que se evalúa como se presenta, sin intervención alguna, o sin manipulación de ninguna variable, siendo el análisis respecto a la necesidad del conocimiento, asimismo, se establece que se trata del diseño transversal, ya que la intervención para la toma de datos es en un solo momento, para ello se aplica instrumentos validados y con alta confiabilidad, del mismo modo se considera que es un estudio

correlacional, ya que busca relacionar dos variables independientes en función al campo de estudio y determinar la relación lineal, para ello se establece el esquema es el siguiente:



Donde:

M: Muestra de estudiantes.

O1: Estilos de aprendizaje.

O2: Logro de aprendizaje en el área de matemática

r: Coeficiente de correlación.

2.2. Operacionalización de variables

Hernández, Fernández y Baptista (2010) definen que la operacionalización de las variables es el procedimiento de trasladar de los aspectos teóricos o abstractos a condiciones concretas en sus componentes de una variable con el propósito de medir en función a los objetivos planteados dentro de un problema de estudio.

Definición conceptual de la variable 1: Estilos de aprendizaje

Santoya (2016) en base al fundamento teórico de Honey y Munford citado por Alonso (1995), se concibe que los estilos de aprendizaje son los procedimientos que determinan las características particulares de cada persona que incide en los aspectos psicológicos, fisiológicos y mecánicos en la aprehensión de la realidad para otorgarle valoraciones o conceptos que se traducen en conocimientos como forma de aprendizaje de la teoría y su aplicación en la realidad, resaltando distintas modalidades.

Definición operacional de la variable: Estilos de aprendizaje

La medición se establece en base a los componentes que refiere al estilo activo, teórico, reflexivo y pragmático con indicadores comportamentales que están organizado en 44 ítems, que permite alcanzar niveles posteriores a la predominancia del estilo en un individuo, en la cual se organiza la adquisición de conceptos, procedimientos, así como de las valoraciones que determina la estructura de evaluación.

Tabla 1

Operacionalización de variable Estilos de Aprendizaje según Alonso y Honey

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y rangos
Estilo activo	Entusiasta, Animador, Descubridor, Arriesgado, Creativo	1 al 11	Ordinal	Baja [0 - 13]
Estilo reflexivo	Observador, analítico, concienzudo, exhaustivo, Escucha	12 al 22	Acuerdo (1) Desacuerdo (0)	Moderado [14 - 26]
Estilo teórico	Metódico, Planificador, objetivo, lógico, estructurado	23 al 33	(+) = 1 (-) = 0	Alto [27 - 44]
Estilo pragmático	Experimentador, práctico, realista, eficaz	34 al 44		

Definición conceptual de la variable 2: Logro de aprendizaje del área de matemática El Minedu (2019), en el Currículo Nacional define que el logro es la adquisición de conocimientos teóricos, operativos y afectivos en función a los desempeños y estándares de aprendizaje en la cual la capacidad y competencia del estudiante debe permitirle realizar los propósitos planteados dentro de las competencias del área, así como de los recursos de aprendizaje que se utiliza.

Tabla 2

Operacionalización del Logro de aprendizaje

Competencias	Capacidades fundamentales	Escala	Niveles y rangos
Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Ordinal	Destacado (AD) [18 - 20]
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Traduce datos y expresiones algebraicas y gráficas		Logrado (A) [15 - 17]
Resuelve problemas de forma movimiento y localización	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.		Proceso (B) [11 - 14]
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos		Inicio (C) [0 - 10]

Definición operacional de la variable 2: Logro de aprendizaje del área de matemática

El logro de aprendizaje se consolidará mediante las calificaciones alcanzadas por los estudiantes respecto a los estándares de aprendizaje y las capacidades propuestas en el Currículo Nacional, por lo que se sintetiza del siguiente modo: AD: Logro Destacado (18 – 20) es el logro en el dominio del área. A: Logrado: (15 - 17) Este nivel es cuando el estudiante demuestra el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo planificado. B: En proceso (11 – 14) Cuando el estudiante está en proceso de lograr los aprendizajes previstos, para ello se solicita acompañamiento en el tiempo racional para lograrlo. C: En

inicio: (0 – 10) Este nivel es cuando el estudiante está evidenciando las dificultades para el desarrollo o iniciando a desarrollar los aprendizajes previstos, necesitando intervención del docente de acuerdo a su estilo de aprendizaje.

2.3. Población, muestra y muestreo

Población.

Para Mejía (2016) la población es el conjunto de personas que se encuentran inmerso dentro de un contexto donde es posible de ser medido quienes tienen características similares, por ello, se considera que la población para este estudio lo conforman los 139 estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao, 2019.

Muestra

Mejía (2016) citando a Hernández, Fernández, y Baptista, (2010) indica que la muestra es una parte de la población y esta se puede calcular haciendo uso de una fórmula, según el tipo de población, en este caso se trata de una muestra probabilística y se calcula haciendo uso de la fórmula de cálculo de muestra de una población finita:

$$n = \frac{Z^2 p * q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 p * q}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (139)}{(0.05)^2 (139 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = 102.1$$

Dónde:

n: es el tamaño de la muestra

Z: es el nivel de confianza: 1.96

p: es la variabilidad positiva: 50%

q: es la variabilidad negativa: 50%

N: es el tamaño de la población

e: es la precisión o error: 5%

De acuerdo al procedimiento de cálculo se considera a un total de 102 participantes, siguiendo las bases del análisis. Del mismo modo se puede mencionar que se trata de una población estratificada conformada por situación de matrícula en secciones, por tanto, para

dar el cumplimiento sobre la proporcionalidad se realiza el cálculo mediante la fórmula de Aiken

$$\text{Fracción de afijación: } f = \frac{102}{139} = 0.733$$

Tabla 3

Muestra de estudiantes del sexto grado de primaria

Estudiantes por sección	Población	Afijación	Muestra
A	35	35x0,734	26
B	35	35x0,734	26
C	33	33x0,734	24
D	36	36x0,734	26
Total	139		102

Fuente: Base de datos de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Muestreo

Se realiza el procedimiento de selección de participantes, para ello se toma en cuenta el método aleatorio simple, las mismas que de acuerdo a la proporcionalidad deben tener las mismas oportunidades de participar en el estudio, en este caso todos los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao, 2019 tienen la misma posibilidad de ser observado.

Criterios de selección

Los estudiantes que tienen las condiciones de presentar sus datos deben: (a) Ser estudiantes que tienen convivencia y relación entre ellos durante los últimos cuatro años; (b) No haber reprobado el curso de matemática; (c) Contar con la autorización de los padres para la participación en la investigación.

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

Técnica de la encuesta

López (2017) menciona que en los estudios deben adoptarse los procedimientos técnicos coherentes para obtener datos, en este caso se hace uso de la técnica de la encuesta, ya que sirve para recolectar datos de muestras amplias, como en este caso se trata de obtener datos de 102 participantes quienes deben resolver el cuestionario con una serie de enunciados referidos al Estilo de Aprendizaje.

Técnica de análisis documental

Esta técnica permite registrar datos referidos a la problemática de estudio de los archivos mediante indicadores como en este caso se analiza los registros de calificaciones de estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao, 2019.

Instrumento Estilos de Aprendizaje

El instrumento utilizado corresponde al instrumento estandarizado creado por Catalina Alonso y Peter Honey (1992) que en el campo educativo especialmente en el sistema educativo peruano fue adaptado solo en los términos operativos por José Sotillo (2014) en su tesis sobre estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes del tercer grado de educación primaria, mientras que Luque Juan (2017) lo utilizó en su integralidad para la investigación de Estilos de Aprendizaje y Rendimiento escolar en el área de matemática en estudiantes del segundo año de secundaria.

Ficha técnica del instrumento.

Tabla 4

Ficha técnica del instrumento para medir estilos de aprendizaje de estudiantes de primaria

Datos	Descripción general
Título:	Estilos de aprendizaje
Autor	Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA-JUNIOR)
Adaptado por	Sotillo, J.F. (2014) – Luque Juan (2017)
Lugar de aplicación	Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao, 2019
Fecha de aplicación:	14 julio de 2019
Objetivo:	Verificar las preferencias de los estilos de aprendizaje
Administración:	Individual
Duración:	20 minutos
Significación:	El cuestionario pretende medir la tendencia de los estilos de aprendizaje.
Estructura:	La escala consta de 44 ítems, con 02 opciones de respuesta: Acuerdo (1), y Desacuerdo (0) de estudiantes del sexto grado de primaria de la IE N° 5026 “José María Arguedas” Callao, 2019.

Instrumento: Logro de aprendizaje en matemática.

Para el caso de toma de datos del logro de aprendizaje, mediante la técnica de análisis documental, se apoyara en la ficha de registro de datos que a decir de Mejía (2016) la ficha de registro de datos permite la transcripción literal de datos que permiten medir las referencias específicas del análisis según el objetivo del estudio, en este caso, se tomaran datos de las actas del SIAGIE sobre el Logro de aprendizaje en matemática en el área de matemática del correspondientes al 1er bimestre del 2019.

Validez del Instrumento Estilos de aprendizaje

En coherencia con Mejía (2016) todos los instrumentos deben tener la coherencia y la concordancia con los objetivos, hipótesis frente al constructo teórico de la variable, en este caso se trata de un instrumento estandarizado, que fue utilizado en el campo educativo, en el nivel de educación primaria por José Sotillo en el año 2014 y de Juan Luque en el año 2017. Sin embargo, para mayor consistencia el instrumento se volvió a someter a la evaluación de criterio de jueces, para ello, se solicitó la verificación según los criterios establecidos, siendo el reporte del siguiente modo.

Tabla 5

Validación del instrumento CHAEA, para medir estilos de aprendizaje

Grado académico	Apellidos y nombres del experto	Opinión
Doctor	Máximo Hernán, Cordero Ayala	Aplicable
Doctor	Valdez Marcos, Jorge	Aplicable
Magister	Richard Antón Talledo	Aplicable

El reporte de la verificación de instrumento mediante el criterio de Coherencia, Claridad, y Relevancia fue evaluado por los expertos quienes emitieron su dictamen de aplicable, por tanto, se considera que presenta alta validez y es útil para obtener datos según los objetivos del presente estudio.

Confiabilidad

Mejía (2016) señala la importancia del instrumento de alta confiabilidad ya que permite establecer con claridad la tendencia de lo esperado, en este caso se sometió al procedimiento de aplicación a un grupo de 16 estudiantes del sexto grado de primaria, ajeno a la muestra seleccionada, para ello mediante los datos encontrados se aplicó el procedimiento técnico del coeficiente de Kuder Richardson, ya que los ítems del cuestionario CHAEA – JUNIOR tienen respuestas dicotómicas. Los valores a considerar se explicitan en la siguiente tabla

Tabla 6

Valores de confiabilidad Kuder Richardson

Valores K-R	Estado
0.01 – 0.20	Muy baja
0.21 – 0.40	Baja
0.41 – 0.60	Moderada
0.61 – 0.80	Alta
0.81 – 1.00	Muy Alta

Nota: Confiabilidad Kuder Richardson

Resultados de la prueba de confiabilidad

Tabla 7

Confiabilidad del instrumento CHAEA – JUNIOR según Alonso, Honey

Estadístico	Instrumento	Rango	Elementos	Casos
Kuder Richardson	CHAEA - Junior	0.875	44	16

Nota: prueba piloto aplicada a los estudiantes del quinto de secundaria

En la tabla se observa el reporte del tratamiento de prueba estadística, la cual fue analizado mediante el coeficiente de K-R 20 dado que las respuestas de la observación fueron dicotómicos, en ella se puede entender que todos los valores son superiores a 0,746 lo que de acuerdo con la escala de valoración se puede determinar que el instrumento de 44 ítems tiene una alta fiabilidad conforme fue aplicado en otros estudios, en consecuencia se tiene la seguridad de obtener datos coherentes para el estudio.

2.5. Procedimientos

Aplicación del instrumento

Contándose con la autorización de los directivos, docentes y padres de los estudiantes se procedió a entregar el instrumento para recoger sus impresiones respecto a la forma como ellos realizan su aprendizaje especialmente del área de matemática.

Como se ha había planificado se otorgó los 30 minutos para resolver con toda tranquilidad todos los ítems, para ello, se contó con la participación de tres aplicadores del instrumento lo que garantiza la idoneidad del trabajo de recolectar datos.

Los datos se tabularon en una matriz en el software Excel considerando las dimensiones y las respuestas para realizar una primera suma según los niveles establecidos.

Se procedió a la organización de los datos de manera descriptiva e inferencial según los objetivos del estudio, asimismo, se cursó el agradecimiento a los 139 estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao, 2019.

2.6. Método de análisis de datos

Para obtener los resultados de la presente investigación se utilizará el paquete estadístico SPSS 22 y el Excel 2015, con el objetivo de encontrar la relación entre las variables en estudio. Para contrastar las hipótesis se utilizará la prueba de normalidad para usar el estadístico que puede ser la rho de Spearman o el Pearson, por ser una variable cualitativa y otra cuantitativa.

2.7. Aspectos éticos

En el presente estudio se consigna todos los elementos de una investigación cuantitativa, así como se guarda la reserva de la identidad de los estudiantes que participan en la investigación y los resultados solo tienen razón para esta realidad y se puede emitir a la dirección de estudios solo con el propósito de proponer estrategias de mejoramiento, del aprendizaje, del mismo modo se consigna a todos los autores a manera de referencias ya que se utiliza el parafraseo y la cita de cita por ser trabajos referenciales de última tendencia.

III. Resultados

3.1. Resultados descriptivos

Nivel de estilos de aprendizaje

Tabla 8

Estilos de aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Nivel de estilos de aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje
Baja	25,5	25,5
Moderada	30,4	30,4
Alta	44,1	44,1
Total	102	100,0

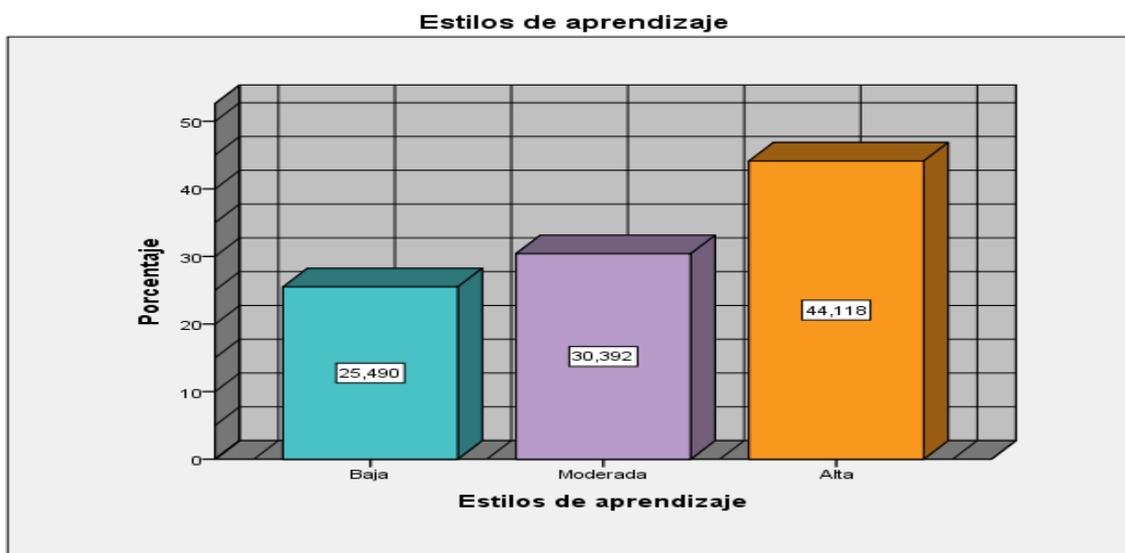


Figura 1. Distribución de frecuencias del nivel de estilos de aprendizaje en estudiantes del sexto grado de educación primaria en la IE N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

En forma general en la tabla 8 y figura 1, se observa que los estudiantes muestran un nivel Alta de estilos de aprendizaje con la cual se diferencian entre sí, de este modo el 44.1% muestra un estilo alto, el 30% se establece como Moderada y el 25% muestra un nivel bajo de estilos de aprendizaje, por lo que ciertamente existe la posibilidad de concordar con la formulación del problema donde se concibe deficiencias del aprendizaje en el área de matemática por lo que se hace necesario el análisis de la predominancia del estilo de aprendizaje en el conjunto de estudiantes de la muestra de estudios.

Predominancia del nivel de estilos de aprendizaje

Tabla 9

Predominancia del nivel de estilos de aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Teórico	27	26,5
	Activo	28	27,5
	Pragmático	37	36,3
	Reflexivo	10	9,8
	Total	102	100,0

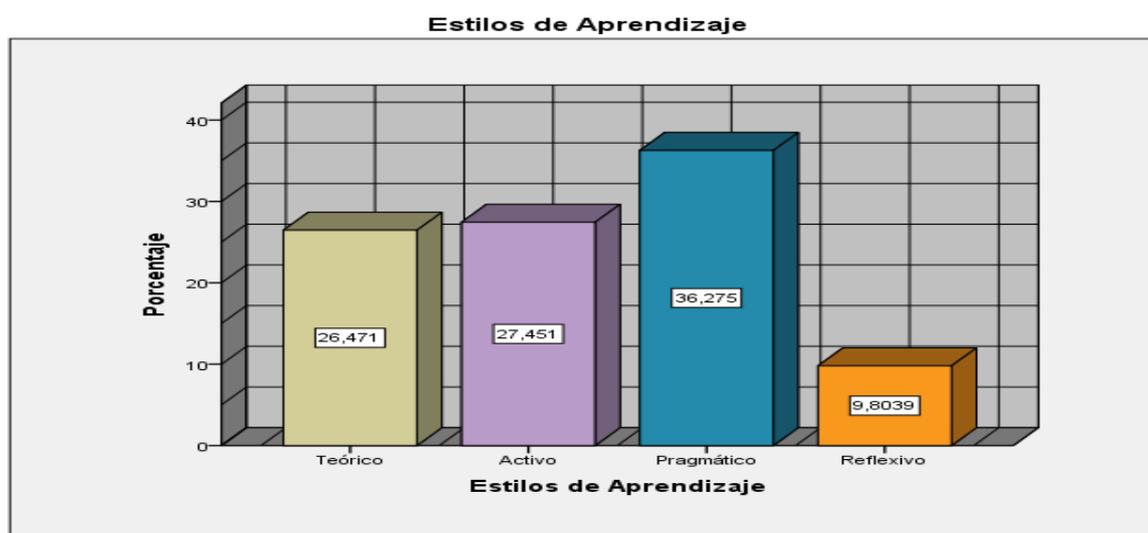


Figura 2. Distribución de frecuencias de los estilos de aprendizaje en estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

En la tabla 9 y figura 2, los datos indican que la mayoría de los alumnos 36.2% tienen el tipo de aprendizaje pragmático, seguido del estilo activo (27.4%) así como el estilo teórico (26.4%) observándose además que una minoría de 9.8% tienen el tipo de aprendizaje reflexivo, esto indica que la mayoría de los estudiantes realizan los procedimientos de resolver operaciones matemáticas de manera práctica, es decir con lo que cuenta así como deducen de acuerdo a lo que consideran dentro del ejercicio mental que realizan.

Nivel de logro de aprendizaje

Tabla 10

Logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Nivel de logro en matemática	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	7	6,9
Logrado	21	20,6
Proceso	66	64,7
Destacado	8	7,8
Total	102	100,0

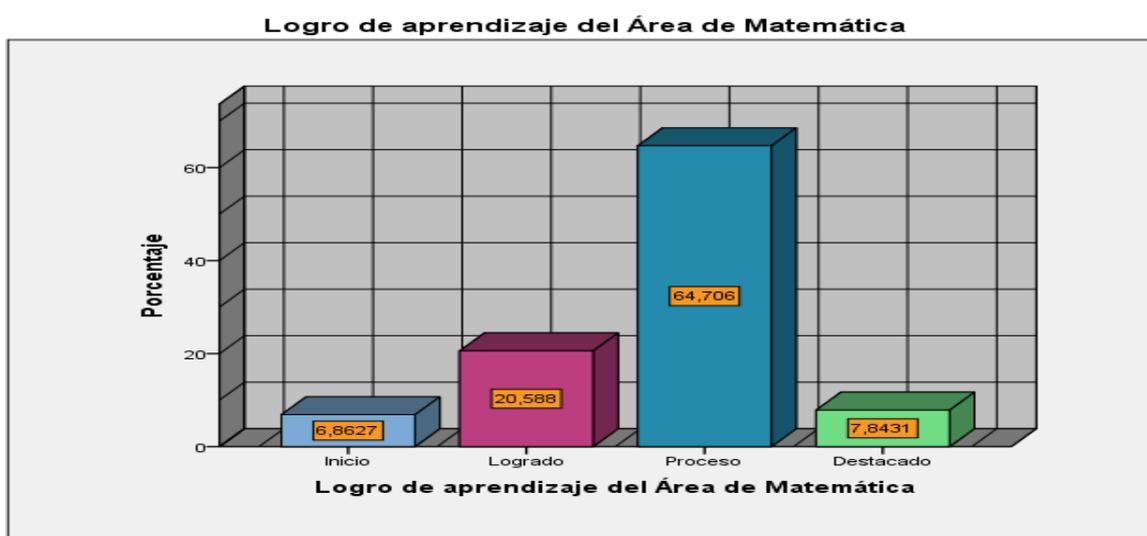


Figura 3. Distribución de frecuencias del logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

En la tabla 10 y en la figura 3 se muestra los niveles alcanzados en la evaluación para determinar el logro de aprendizaje, se ha encontrado que los estudiantes en su mayoría 64.7% alcanzaron el nivel de Proceso, mientras que una minoría 6.86% se encuentra en el nivel de Inicio, del mismo modo se aprecia que solo el 7.8% alcanza el máximo nivel que es Destacado, lo que indica con claridad que existe deficiencias de aprendizaje expresado antes de la investigación.

Análisis descriptivo de los estilos de aprendizaje

Tabla 11

Estilos de aprendizaje activo de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Nivel de Estilo activo	Frecuencia	Porcentaje
Baja	25	24,5
Moderada	32	31,4
Alta	45	44,1
Total	102	100,0

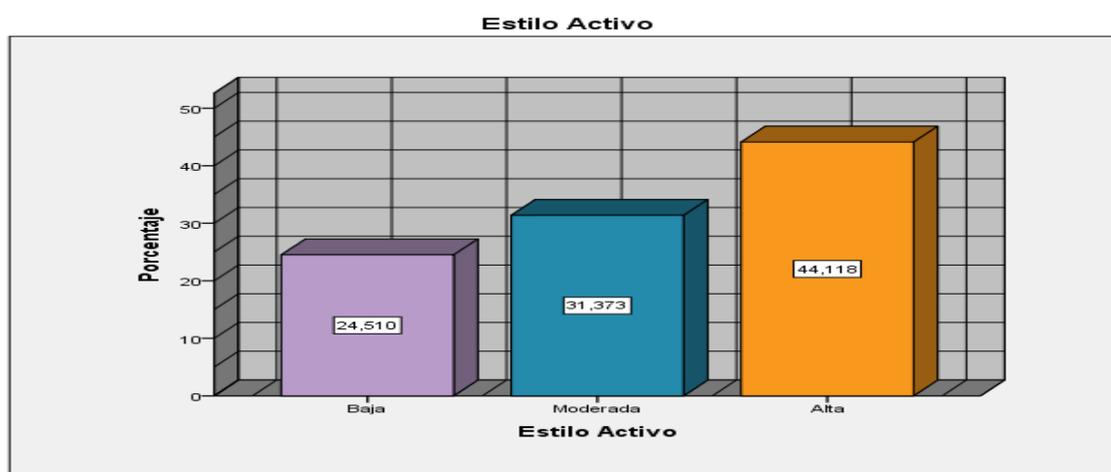


Figura 4. Distribución de frecuencias de los estudiantes del sexto grado en el estilo activo.

En la tabla 11 y figura 4, se aprecia que el 44% de estudiantes del sexto grado de educación primaria, muestran un nivel alto en el estilo de aprendizaje activo, mientras que el 31,3% muestra el nivel Moderado, y solo el 24,5% presenta el nivel bajo en el aprendizaje del área de matemática, en la Institución Educativa 5026 José María Arguedas.

Tabla 12

Estilos de aprendizaje reflexivo de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Nivel de Estilo reflexivo	Frecuencia	Porcentaje
Alta	26	25,5
Moderada	31	30,4
Baja	44	43,1
Total	102	100,0

En la tabla 12 y figura 5, los datos expuestos del análisis de procesamiento de datos se observan que el 43,5% de estudiantes del sexto grado de educación primaria muestran un nivel bajo de aprendizaje reflexivo, mientras que el 30% alcanza el nivel de Moderado y solo el 25,7% muestra un nivel alto de aprendizaje reflexivo en el área de matemática.

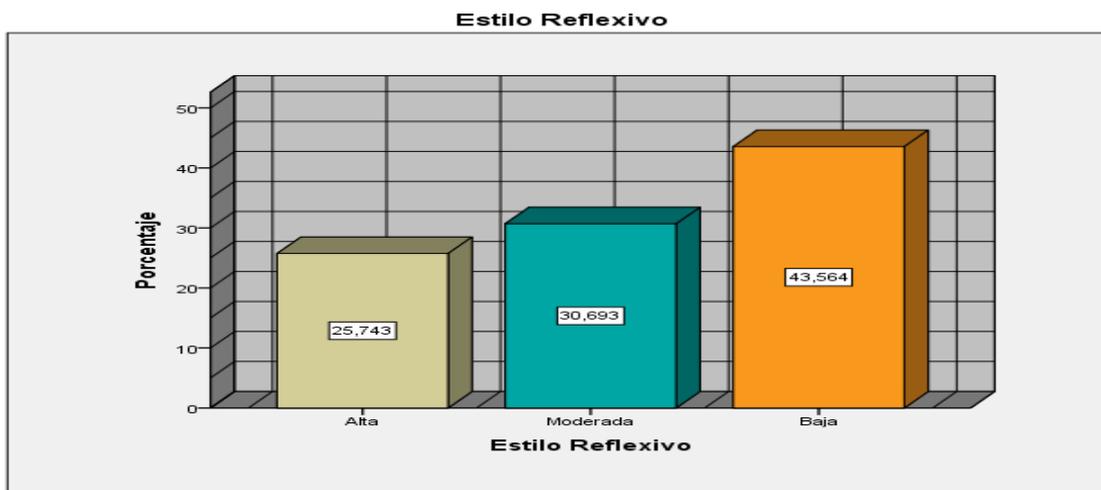


Figura 5. Distribución de frecuencias de los estudiantes del sexto grado en el estilo reflexivo.

Tabla 13

Estilos de aprendizaje teórico de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Nivel de Estilo teórico	Frecuencia	Porcentaje
Alta	27	26,5
Moderada	30	29,4
Baja	45	44,1
Total	102	100,0

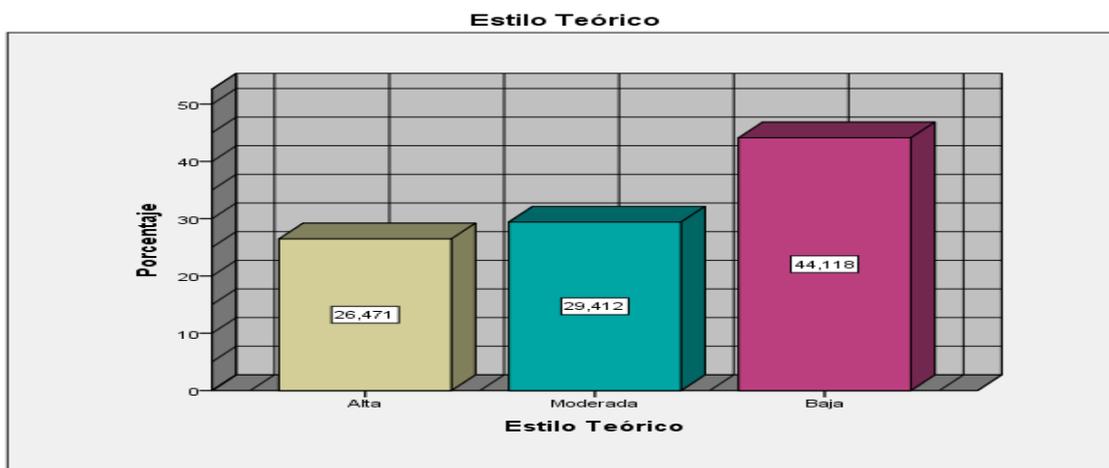


Figura 6. Distribución de frecuencias de los estudiantes del sexto grado en el estilo teórico.

En la tabla 13 y figura 6, los datos expuestos del análisis de procesamiento de datos se observan que el 44,1% de estudiantes del sexto grado de educación primaria muestran un

nivel bajo de aprendizaje teórico, mientras que el 29,4% alcanza el nivel de Moderado y solo el 26,4% muestra un nivel alto de aprendizaje teórico en el área de matemática.

Tabla 14

Estilos de aprendizaje pragmático de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Nivel de Estilo Pragmático	Frecuencia	Porcentaje
Baja	26	25,5
Moderada	31	30,4
Alta	45	44,1
Total	102	100,0

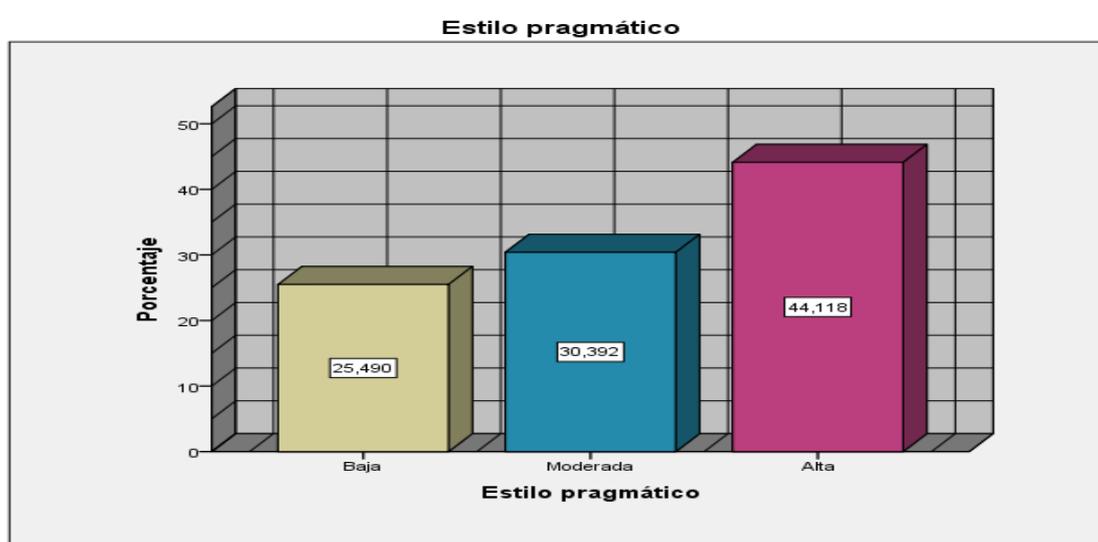


Figura 7. Distribución de frecuencias de los estudiantes del sexto grado en el estilo pragmático.

En la tabla 14 y figura 7, los datos expuestos del análisis de procesamiento de datos se observan que el 44,1% de estudiantes del sexto grado de educación primaria muestran un nivel bajo de aprendizaje teórico, mientras que el 30,9% alcanza el nivel de Moderado y solo el 25,4% muestra un nivel alto de aprendizaje pragmático en el área de matemática.

3.2. Prueba de hipótesis

Contrastación de hipótesis: Contrastación de hipótesis 1

H₀: No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

H₁: Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Tabla 15

Correlación entre aprendizaje activo y logro de aprendizaje en matemática.

			Estilo Activo	Logro de aprendizaje del Área de Matemática
Rho de Spearman	Estilo Activo	Coefficiente de correlación	1,000	,399**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	102	102
	Logro de aprendizaje del Área de Matemática	Coefficiente de correlación	,399**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	102	102

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

La emisión de datos presentados en la tabla 16 muestran un índice de rho Spearman = ,399 y reporta un valor $p=$,000 menor a 0,05 expresando una correlación lineal positiva de magnitud débil, lo que hace que se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula y confirmar que existe relación significativa entre el estilo activo de aprendizaje y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Contrastación de hipótesis 2

H₀: No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

H₁: Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Tabla 16

Correlación entre aprendizaje reflexivo y logro de aprendizaje en matemática.

			Estilo Reflexivo	Logro de aprendizaje del Área de Matemática
Rho de Spearman	Estilo Reflexivo	Coeficiente de correlación	1,000	,461**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	102	102
	Logro de aprendizaje del Área de Matemática	Coeficiente de correlación	,461**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	102	102

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

La emisión de datos presentados en la tabla 17 muestran un índice de rho Spearman = ,461 y reporta un valor $p=$,000 menor a 0,05 expresando una correlación lineal positiva de magnitud débil, lo que hace que se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula y confirmar que existe relación significativa entre el estilo reflexivo de aprendizaje y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Contrastación de hipótesis 3

H₀: No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

H₃: Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Tabla 17

Correlación entre aprendizaje teórico y logro de aprendizaje en matemática.

			Estilo Teórico	Logro de aprendizaje del Área de Matemática
Rho de Spearman	Estilo Teórico	Coeficiente de correlación	1,000	,514**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	102	102
	Logro de aprendizaje del Área de Matemática	Coeficiente de correlación	,514**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	102	102

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

La emisión de datos presentados en la tabla 18 muestran un índice de rho Spearman = ,514 y reporta un valor $p=$,000 menor a 0,05 expresando una correlación lineal positiva de magnitud débil, lo que hace que se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula y confirmar que existe relación significativa entre el estilo teórico de aprendizaje y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

Contrastación de hipótesis 4

H0: No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao

H4: Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao

Tabla 18

Correlación entre aprendizaje pragmático y logro de aprendizaje en matemática.

			Estilo pragmático	Logro de aprendizaje del Área de Matemática
Rho de Spearman	Estilo pragmático	Coefficiente de correlación	1,000	,486**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	102	102
	Logro de aprendizaje del Área de Matemática	Coefficiente de correlación	,486**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	102	102

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

La emisión de datos presentados en la tabla 19 muestran un índice de rho Spearman = ,486 y reporta un valor $p=$,000 menor a 0,05 expresando una correlación lineal positiva de magnitud débil, lo que hace que se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula y confirmar que existe relación significativa entre el estilo pragmático de aprendizaje y el logro de aprendizaje en matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.

IV. Discusión

El problema del aprendizaje siempre es un tema de constante análisis, más aun en el contexto educativo peruano, que en la actualidad aun no se estructura totalmente en el enfoque educativo como en los procesos de enseñanza aprendizaje, de acuerdo al modelo por competencias, y estas anomalías se manifiestan en los resultados encontrados en las distintas mediciones que se realizan a nivel nacional como regional, por ello, encontrar que estilo es el que predomina en los estudiantes parece ser la alternativa para regular los procesos didácticos y pedagógicos en el área de matemática.

Consecuentemente el reporte descriptivo del análisis realizado, muestran con claridad que el estilo de aprendizaje Pragmático con 36.2%, predomina frente a los demás estilos, con la cual indica que los niños son prácticos en resolver sus problemas conforme lo sostiene la teoría que la matemática se resuelve haciendo, el porcentaje encontrado corrobora y coincide con el Nivel de logro de aprendizaje encontrado, debido que los datos obtenidos se aprecia una tendencia a un nivel en proceso con 64.7 %, seguido de un nivel en Logrado con 20.5%, en el nivel inicio con 6.8% y por último en el nivel logro destacado con el 7.8 % de estudiantes, coincidiendo que la tendencia intermedia se manifiesta en mayor proporción en el grupo de estudiantes. Respecto al Análisis descriptivo de los estilos de aprendizaje, en general se halló que el 44% de estudiantes del sexto grado de educación primaria, muestran un nivel alto en el estilo de aprendizaje activo, mientras que se observa que el 43,5% muestran un nivel bajo de aprendizaje reflexivo, así como se observa que el 44,1% de estudiantes muestran un nivel bajo de aprendizaje teórico, y se observa que el 44,1% de estudiantes del sexto grado de educación primaria muestran un nivel alto de aprendizaje pragmático, siendo concordante con la conclusión de Valdano (2017) quien encontró que el nivel de estilo de aprendizaje pragmático alcanza el nivel alto de efectividad en el uso de los estudiantes, mientras que los resultados también son altos en la mayoría de los estudiantes, precisando que existe relación directa y significativa entre la percepción del estilo de aprendizaje con los resultados de aprendizaje en matemática de los mencionados estudiantes.

En la misma experiencia de la docencia en el aula, estas manifestaciones son coherentes en la medida que el aprendizaje de la matemática que siempre ha sido un poco

difícil por el uso del lenguaje matemático, así como por el desarrollo de la capacidad de abstracción, los resultados positivos han sido realizados por estudiantes que encuentran de manera práctica la forma de resolver distintos problemas.

Otro de los aspectos del tratamiento de los datos, se ha reportado en la Prueba de hipótesis, en la tabla 15 se observa, que la prueba de Spearman aplicada a la muestra, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.408 (correlación moderada y positiva) y un p-valor obtenido de 0.000, menor al p-valor tabulado de 0.05, por lo tanto se rechazó la hipótesis nula confirmando que existe una correlación positiva y estadísticamente significativa entre los estilos de aprendizaje y el logro de aprendizaje en matemática, esto indica que la actividad es la condición básica de la práctica y la que se ha encontrado como acto predominante, por ello, los resultados muestran en la misma linealidad con el aprendizaje de nivel Proceso, en ese sentido se coincide con la conclusión de Basualdo (2017) quien ha encontrado correlaciones significativas entre el estilo activo ($r = 0,780$ y $p = ,001$) con el rendimiento escolar, mientras que demostró que existen correlaciones bajas entre el estilo teórico ($r = 0,317$ y $p = ,048$) así como el estilo reflexivo ($r = 0,378$ y $p = 0,033$) por tanto se indica que se debe implementar acciones de la metodología activa, de manera que se pueda mejorar el nivel de aprendizaje de matemática, en forma específica también se coincide con Campos (2017) quien determinó que existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de las escuelas básicas que reportan como predominante el estilo activo con el rendimiento académico, reafirmando con la conclusión de Letelier (2017) quien reportó el coeficiente de correlación rho Spearman de 0,789 con un nivel de significancia de 0,000 confirmando que esta relación es significativa con el rendimiento escolar, aspecto que también se coincide con lo presentado por Gallardo (2017) quien afirma que la aplicación de los procedimientos independientes de los estudiantes quienes hacen uso de su propio estilo para realizar aprendizajes especialmente en la asignatura de matemática.

El seguimiento del análisis de los distintos estilos se ha encontrado de manera general que son pocos los estudiantes quienes asumen el estilo de aprendizaje teórico, así como el estilo reflexivo, debido que la autonomía o la capacidad de resolver problemas de manera analítica, dado que en la sociedad la mayoría de los estudiantes son estimulados al aprendizaje mediante la dinámica de las actividades siendo acciones prácticas, sin

embargo, se ha encontrado con la prueba de Spearman coeficiente de correlación de 0.461 y un p-valor obtenido de 0.001, el cual es menor al p-valor tabulado de 0.05, significa que existe correlación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el logro de aprendizaje en matemática, así como en la prueba de Spearman se obtuvo un coeficiente de correlación de ,514. y un p-valor obtenido de 0.000, significa que existe una buena correlación y altamente significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y el logro de aprendizaje en matemática, esto a razón de las correlaciones con los datos de la minoría de los estudiantes, lo que implica inferir que los estudiantes que hacen uso del estilo teórico y reflexivo, son aquellos que en la mayoría de los casos se acostumbraron a revisar los procedimientos, siendo solo una parte de todos los casos presentados, en la cual no existe sustentos concretos en investigaciones nacionales e internacionales en las cuales los estudiantes en su mayoría adoptan este estilo.

Por otro lado el análisis de la hipótesis respecto al estilo pragmático, el reporte estadístico indica en la prueba de Spearman muestra, un coeficiente de correlación de 0,486 y un p-valor obtenido de 0,000, indicando que existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el logro de aprendizaje en matemática permitiendo sustentar con las conclusiones mostradas por Canales (2017) quien determinó que existe relación directa y significativa de una magnitud fuerte, por lo que se establece que a mejor nivel de estilo de aprendizaje mayor será el nivel de logro de aprendizaje, con lo que se recomienda impulsar estrategias de apoyo para con los estudiantes que puedan resolver sus tareas de matemáticas, dicho resultado es concordante con lo mostrado por Cama (2017) quien estableció que existe relación directa y significativa entre los estilo de aprendizaje y el rendimiento escolar de los estudiantes del sexto grado, consecuentemente la presentación del resultado de rho Spearman 0,845 y un valor $p= 0,000$ indica que esta relación es fuerte, confirmando con la conclusión de Gonzales (2017) quien identifico que existe predominancia del estilo pragmático de los estudiantes, es decir aprenden haciendo en la práctica, así como también predomina que el rendimiento escolar es en la mayoría Regular, por lo que se establece la relación lineal entre dichas variables, a razón del coeficiente de correlación rho Spearman de ,675 y un valor $p= 0,000$ por lo que se establece que esta relación es de nivel moderada.

A nivel general las hipótesis confirman que existe relación entre el estilo que adopte

el estudiante con el rendimiento de aprendizaje en el área de matemática es decir que el tipo de estilo que asume permite mostrar el nivel de aprendizaje, por ello se puede explicar con la conclusión de Vélez (2017) quien menciona que existe una relación lineal directa significativa y de una magnitud fuerte, con lo que se rechazó la hipótesis nula, aceptando que esta relación se establece en concordancia con el resultado rho Spearman de 0,765 y un valor $p= 0,000$ lo que indica que aquellos estudiantes que utilizan sus propios procedimientos tienen mayor consistencia en su aprendizaje, especialmente en resolver problemas de matemática, sus afirmaciones coinciden con la postura de Bejarano (2017) quien demostró que existe una alta correlación positiva entre los estilos de aprendizaje y el logro de aprendizaje, dado que el nivel de estilo de aprendizaje reflexivo es predominante en la mayoría de los estudiantes que alcanzan el tercio superior en las evaluaciones de aprendizaje de matemáticas, asimismo en los diversos estudios realizados en el país, la investigación de Vera (2015) establece una correlación directa y significativa entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento escolar de los estudiantes, acto que permite inferir que la secuencia de estilo que tienen cada estudiante si promueve el mismo resultado en los niveles de logro, por lo que se recomienda impulsar en la didáctica el respeto del tipo de aprendizaje.

En consecuencia, dichos resultados precisan lo sustentado en la teoría en general que los estudiantes generan su propio estilo, por lo que se debe tener en cuenta al momento de la relación entre la generación del aprendizaje que los estudiantes pueden utilizar distintos estilos y procedimientos para resolver, a esto se une que cada quien en sus características particulares utiliza su propio ritmo de aprendizaje.

V. Conclusiones

Primera:

El reporte de la prueba estadística determino que los estilos de aprendizaje están relacionados de manera directa y significativa con el logro de aprendizaje en el área de matemática, con un coeficiente de correlación rho Spearman = ,408 y un valor $p = ,000$ por lo que se rechazó la hipótesis nula estableciendo que a mejor estilo de aprendizaje mayor será el nivel de logro de aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de primaria en el área de matemática.

Segunda:

Se estableció que existe relación lineal significativa entre el estilo activo de aprendizaje de los estudiantes del sexto grado con el logro de aprendizaje en el área de matemáticas, según el coeficiente de correlación rho Spearman = ,399 y el valor $p = ,000$ lo que indica que esta relación es significativa y de una magnitud débil, indicando que existe un grupo de estudiantes que aprenden mediante la actividad directa.

Tercera:

Se estableció que existe relación lineal significativa entre el estilo reflexivo de aprendizaje de los estudiantes del sexto grado con el logro de aprendizaje en el área de matemáticas, según el coeficiente de correlación rho Spearman = ,461 y el valor $p = ,000$ lo que indica que esta relación es significativa y de una magnitud moderada, indicando que existe un grupo de estudiantes que aprenden mediante el análisis de los problemas matemáticos.

Cuarta:

Se estableció que existe relación lineal significativa entre el estilo teórico de aprendizaje de los estudiantes del sexto grado con el logro de aprendizaje en el área de matemáticas, según el coeficiente de correlación rho Spearman = ,514 y el valor $p = ,000$ lo que indica que esta relación es significativa y de una magnitud moderada, indicando que existe un grupo de estudiantes que aprenden mediante la resolución analítica de los problemas matemáticos.

Quinta:

Se estableció que existe relación lineal significativa entre el estilo pragmático de aprendizaje de los estudiantes del sexto grado con el logro de aprendizaje en el área de matemáticas, según el coeficiente de correlación rho Spearman = ,486 y el valor $p = ,000$ lo que indica que esta relación es significativa y de una magnitud débil, indicando que existe un grupo de estudiantes que aprenden mediante el procesamiento de los problemas matemáticos.

VI. Recomendaciones

Primera:

a razón de los resultados de los estudios, se recomienda difundir que los estilos de aprendizaje de los estudiantes son diferentes, y no todos aprenden por igual por lo que se debe respetar la forma como ellos desarrollan sus esquemas cognitivos, en la cual el docente debe ser preparado para todas estas situaciones a través de capacitaciones de psicología del aprendizaje de los seres humanos.

Segunda:

en el estudio se ha determinado que el estilo pragmático es el más establecido en la mayoría de estudiantes, por ello debe realizarse el método adecuado para ayudar a estudiantes a comprender la practicidad, razón por la cual los docentes de la institución educativa deben prepararse en este estilo.

Tercera:

A todos los directivos y docentes de matemática y especialmente a quienes tienen el sexto grado, deben realizar talleres de fortalecimiento sobre estilos de aprendizaje, ya que se ha demostrado en este estudio que pese a los años la psicología tiene la concepción de desarrollo cognitivo.

Cuarta:

a los directivos de la Institución donde se realizó la investigación, se recomienda que se realice talleres de intercambio de experiencias significativas en la enseñanza de matemática debido que se ha encontrado que los estudiantes tienen diferentes ritmos, estilos de aprender por lo que la experiencia debe ser fundamental para ampliar el conocimiento de tratamiento de este tipo de casos.

Referencias

- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (2002). *Los estilos de aprendizaje*. Procedimientos de diagnóstico y mejora. (4ta. ed.). Bilbao: Mensajero.
- Arellano, B. (2016). *Métodos activos y estrategias cognitivas*. Lima: San Marcos.
- Basualdo, K. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento escolar de alumnos de educación básica VI en Tachira*. (Tesis de maestría). Universidad de Santo Domingo en Colombia.
- Bejarano, J. (2017). *Estilos de aprendizaje y logros de aprendizaje en el Colegio Colombo Gales Bogotá –Colombia 2017*. Universidad Nacional de Colombia (UNAL). (Tesis de maestría). Recuperado el 23 de abril del 2019 de:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472017000200005.
- Braum, P. (2016). *Perceived and preferred Teaching styles (methods) of English for specific purposes (ESP) students*. [Electronic version]. Social Science and Humanities Research. 2(2), 1-20. Retrieved 15 August, 2019, from <http://eprints.ukm.my/118/1/norzila-latest.pdf>
- Cama, L. (2017). *Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en la matemática en las Instituciones Educativas del distrito de Los Olivos*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Campos, C. (2017). *Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de matemática en las escuelas básicas de Caracas- Venezuela 2017*. (Tesis de maestría). Universidad Simón Rodríguez, Venezuela.
- Canales, P. (2017). *Estilos de aprendizaje y logros de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del tercer grado de primaria en la Red N° 10 de Ate –Vitarte*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Castillo, F. (2018). *Estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico (VAK)*. Consultado el 15 de agosto de 2019, de <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/styles/vakt.html>
- Coveñas (2017), en el Currículo Nacional menciona que el desarrollo de habilidades
- Cuenca (2017) acota que los progresos del aprendizaje
- Delgado, A. (2014). *Relación entre los estilos de aprendizaje y los estilos de pensamiento en alumnos de Maestría considerando las especialidades profesionales y el*

- tipo de Universidad*. (Tesis de maestría). Universidad Mayor de San Marcos. Lima.
- Díaz, M. (2014). *Estilos de aprendizaje en la escuela*. Madrid: Editorial Cervantes
- Díaz, V. (2019). Sobre los estilos de enseñanza y de aprendizaje, *Revista de Educación PUCP*, vol. IX, N° 17, pp. 51-79.
- Exteberria, W. (2017). *Perceptual learning styles of ESL students*. [Electronic version] *European Journal of Social Sciences*. 7(3), 101-113. Retrieved 15 August, 2019, from http://www.eurojournals.com/ejss_7_3_10.pdf
- Ferguson, H. (2017). *Learning and Teaching; Experiential Learning* Retrieved 15 August, 2019, from <http://www.learningandteaching.info/learning/experience.htm#Elaborations>
- Fernández, K. (2016). *Métodos de investigación, diseño y análisis*. (pp. 1-539). Boston: Pearson.
- Fernández, M. (2016). *Estilos de aprendizaje: implicaciones para mejorar las prácticas educativas*. AAHE-ERIC, Informe sobre educación superior No. 4. En Revista (Ed.), *La necesidad de desarrollar un estilo de aprendizaje auditivo entre los estudiantes* 105 (págs. 72-83).
- Gallego, D., y Alonso, C. (2008). Estilos de Aprendizaje en el siglo XXI. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 2 (2), 23-34. Recuperado el 22 de abril del 2019 de: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_2/artigos/lsr_2_octubre_2008.pdf.
- Gallardo, M. (2017). *Estilos de aprendizaje y la calidad aprendizaje de los estudiantes del Colegio Parroquial Nuestra señora de la Merced Buenos Aires*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de la Plata. Argentina
- García, J. (2017). *Web de José Luis García Cué*. Recuperado el 20 de abril del 2019 de: <http://www.jlgcue.es>
- Garrinson, E. (2018). *Learning-style preferences of ESL students*. [Electronic version]. *Science Research*. 1(2), 9-17. Retrieved 15 August, 2010, from <http://www.ukm.my/jtlhe/pdf/ALMASA%201.pdf>
- Gonzales, T. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes del tercer grado de primaria de la Institución Educativa N 5098 Kumamoto Mi Perú*: (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”.

- Guzmán, N. (2017). Matemáticas y estilos de aprendizaje. *Revista estilos de Aprendizaje*, 4 (4), 1-17. Recuperado de http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_1.pdf
- Hanks, L. (2016). *Learning Styles and student needs: An introduction to conceptual level*. In *Students Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs*. Reston, Virginia: NASSP.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México DF: MacGraw Hill Interamericana.
- Honey, P. (1999). *El Manual de Estilos de Aprendizaje: Versión Revisada*. Maidenhead: Peter Honey Publications Ltd.
- Letelier, R. (2017). *Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento escolar en los estudiantes en el Colegio Cordillera de los Andes Comuna Los Condes 2017*. (Tesis de maestría). Universidad Católica de Chile.
- López, B. (2017). *Métodos de investigación social*. Oxford: Oxford University Press. En Kajornboon, A.B. (Ed), *Utilizando entrevistas como instrumentos de investigación*. [Versión electrónica]. Consultado el 10 de septiembre de 2019, de <http://www.culi.chula.ac.th/e-Journal/bod/Annabel.pdf>
- Marchena, L. (2016). *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza*. Un panorama de la estilística educativa. México: Trillas.
- Mejía, E. (2016). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Recuperado el 5 de setiembre de 2015, de <http://www.unmsm.edu.pe/educacion/postgrado/descargas/tecnicas.pdf>.
- Mercado, P. (2017). *El fracaso escolar, su cuantificación y su distribución social en la comunidad de Madrid*. Madrid, España: C.A. de Madrid.
- Ministerio de Educación (2016). *Proyecto Educativo Nacional al 2021, La educación que queremos para el Perú*. Lima: Ministerio de Educación del Perú. Recuperado de: <http://www.oei.es/historico/pdfs/PEN-2021.pdf>.
- Minedu (2019). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima: Minedu. Recuperado el 30 de junio del 2019 de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2019-2.pdf>.
- Montero, J. (2017). *Enseñanza y aprendizaje en el aula de idiomas*. Nueva York: Prensa de la Universidad de Oxford.

- Parker, J. (2017). *Learning style adopted by students in learning English as a second language*. Unpublished master thesis, University Technology Mara, Kuala Lumpur.
- Rojas, M. (2017). *El estilo como síntoma: una perspectiva fenomenológica*. Teoría en la práctica, 23 (1), 51-55. [Versión electrónica] Consultado el 12 de diciembre de 2018 de <http://www.vccaedu.org/inquiry/inquiry-spring97/i11tayl.html>
- Salas, M., y Helfer, J. (2017). *Estilos de aprendizaje / enseñanza: Fuerzas poderosas detrás de ellos*. Liderazgo Educativo Volumen 36. 234-236.
- Santoya, J. (2016). *Enseñar con estilos. Una guía práctica para mejorar Aprender entendiendo la enseñanza y los estilos de aprendizaje*. [Versión electrónica]. Alianza de editores. 1-343. Consultado el 10 de agosto de 2010, de http://ilte.ius.edu/pdf/teaching_with_style.pdf
- Sotillo, J.F. (2014). EL cuestionario CHAEA-Junior o cómo diagnosticar el estilo de aprendizaje en alumnos de primaria y secundaria. *Revista de estilos de aprendizaje*. Vol. 3 N°13. Recuperado el 23 de mayo del 2019 de: <http://chaea-junior-2016.blogspot.com/>
- Soto, H. (2016). Aplicaciones, fiabilidad y validez del índice de estilos de aprendizaje. *Revista Internacional de Educación en Ingeniería*, 21 (1), 103-112.
- Sumaran, H. (2017). Entendiendo las diferencias de los estudiantes. *Revista de educación de ingeniería*, 94 (1), 57-72.
- Rodríguez, P. (2018). *Enseñar a estudiantes de secundaria a través de sus estilos de aprendizaje individuales: enfoques prácticos para los grados 7 a 12*. Allyn y Bacon: Boston.
- Trigoso, R. (2016). *Enseñar a los estudiantes de primaria a través de sus estilos de aprendizaje individuales: enfoques prácticos para los grados 3 a 6*. Allyn y Bacon: Boston.
- Valdano, W. (2017). *Estilos de aprendizaje y resultados académicos en los estudiantes del Colegio Inmaculada concepción de Buenos Aires*. (Tesis de maestría). Universidad de Buenos Aires.
- Vélez, R. (2017). *Estilos de aprendiza y rendimiento escolar en los estudiantes del cuarto grado de primaria de la Red 01 Ugel Ventanilla Callao*. (Tesis de maestría) Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Vexler, I. (2015). *Estilos de aprendizaje*. Lima: PUCP.

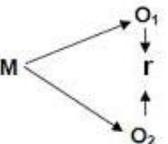
- Vera, H. (2015). *Estilos de aprendizaje y rendimiento escolar en los estudiantes del tercer grado de primaria en la Red N° 01- Pachacútec – Ventanilla Callao*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.
- Warren, Z. (2017). *Teaching Style vs. Learning Style*. Educational Resources Information Center, 26, Retrieved July 10, 2019, from <http://www.calpro-online.org/eric/docs/mr41.pdf>.
- Zúñiga, D. (2018). *Inventario de estilos de aprendizaje: un inventario para la identificación de cómo las personas de los grados 3 a 12 prefieren aprender*. Lawrence, KS: Sistemas de precios.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LOGRO DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO DE PRIMARIA DEL CALLAO

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Dimensiones e indicadores																																											
<p>Problema 1. ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje activo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao?</p> <p>Problema 2. ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao?</p> <p>Problema 3. ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje teórico y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao?</p> <p>Problema 4. ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao?</p>	<p>Objetivo 1. Determinar la relación que existe entre el estilo de aprendizaje activo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.</p> <p>Objetivo 2. Determinar la relación que existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.</p> <p>Objetivo 3. Determinar la relación que existe entre el estilo de aprendizaje teórico y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.</p> <p>Objetivo 4. Determinar la relación que existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.</p>	<p>Hipótesis 1. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.</p> <p>Hipótesis 2. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.</p> <p>Hipótesis 3. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.</p> <p>Hipótesis 4. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao.</p>	<p>Variable 1: Estilos de aprendizaje</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensiones</th> <th>Indicadores</th> <th>Ítems</th> <th>Escalas</th> <th colspan="2">Niveles y rangos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Estilo activo</td> <td>Entusiasta,</td> <td rowspan="2">1 al 11</td> <td rowspan="2">Ordinal</td> <td colspan="2">Baja</td> </tr> <tr> <td>Animador, Descubridor, Arriesgado, Creativo</td> <td colspan="2">[0 - 13]</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Estilo reflexivo</td> <td>Observador, analítico, concienzudo,</td> <td rowspan="2">12 al 22</td> <td rowspan="2">Desacuerdo (0)</td> <td colspan="2">Moderado</td> </tr> <tr> <td>exhaustivo, Escucha</td> <td colspan="2">[14 - 26]</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Estilo teórico</td> <td>Metódico,</td> <td rowspan="2">23 al 33</td> <td rowspan="2">(+)= 1 (-)= 0</td> <td colspan="2">Alta</td> </tr> <tr> <td>Planificador, objetivo, lógico, estructurado</td> <td colspan="2">[27 - 44]</td> </tr> <tr> <td>Estilo pragmático</td> <td>Experimentador, práctico, realista, eficaz</td> <td>34 al 44</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>					Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y rangos		Estilo activo	Entusiasta,	1 al 11	Ordinal	Baja		Animador, Descubridor, Arriesgado, Creativo	[0 - 13]		Estilo reflexivo	Observador, analítico, concienzudo,	12 al 22	Desacuerdo (0)	Moderado		exhaustivo, Escucha	[14 - 26]		Estilo teórico	Metódico,	23 al 33	(+)= 1 (-)= 0	Alta		Planificador, objetivo, lógico, estructurado	[27 - 44]		Estilo pragmático	Experimentador, práctico, realista, eficaz	34 al 44			
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y rangos																																										
Estilo activo	Entusiasta,	1 al 11	Ordinal	Baja																																										
	Animador, Descubridor, Arriesgado, Creativo			[0 - 13]																																										
Estilo reflexivo	Observador, analítico, concienzudo,	12 al 22	Desacuerdo (0)	Moderado																																										
	exhaustivo, Escucha			[14 - 26]																																										
Estilo teórico	Metódico,	23 al 33	(+)= 1 (-)= 0	Alta																																										
	Planificador, objetivo, lógico, estructurado			[27 - 44]																																										
Estilo pragmático	Experimentador, práctico, realista, eficaz	34 al 44																																												
			<p>Variable 2: Logro de aprendizaje del área de matemática</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Competencias</th> <th>Capacidades fundamentales</th> <th>Escala</th> <th colspan="2">Niveles y rangos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Resuelve problemas de cantidad.</td> <td>Traduce cantidades a expresiones numéricas.</td> <td rowspan="2">Ordinal</td> <td colspan="2">Destacado</td> </tr> <tr> <td>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</td> <td colspan="2">[18 - 20]</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</td> <td>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</td> <td rowspan="2"></td> <td colspan="2">Logrado</td> </tr> <tr> <td>Traduce datos y expresiones algebraicas y gráficas</td> <td colspan="2">[15 - 17]</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Resuelve problemas de forma y movimiento</td> <td>Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</td> <td rowspan="2"></td> <td colspan="2">Proceso</td> </tr> <tr> <td>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</td> <td colspan="2">[11 - 14]</td> </tr> <tr> <td>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</td> <td>Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos</td> <td></td> <td colspan="2">Inicio</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">[0 - 10]</td> </tr> </tbody> </table>					Competencias	Capacidades fundamentales	Escala	Niveles y rangos		Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Ordinal	Destacado		Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	[18 - 20]		Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.		Logrado		Traduce datos y expresiones algebraicas y gráficas	[15 - 17]		Resuelve problemas de forma y movimiento	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.		Proceso		Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	[11 - 14]		Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos		Inicio					[0 - 10]	
Competencias	Capacidades fundamentales	Escala	Niveles y rangos																																											
Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Ordinal	Destacado																																											
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.		[18 - 20]																																											
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.		Logrado																																											
	Traduce datos y expresiones algebraicas y gráficas		[15 - 17]																																											
Resuelve problemas de forma y movimiento	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.		Proceso																																											
	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.		[11 - 14]																																											
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos		Inicio																																											
			[0 - 10]																																											

Tipo y diseño	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Método de análisis
<p>Tipo de estudio. Mejía (2016) señala que se define como investigación básica</p> <p>Diseño No experimental, transversal correlacional En concordancia con Hernández, Fernández y Baptista, (2010), se determina que se trata de un estudio de diseño no experimental el esquema es el siguiente:</p>  <p>Donde: M: Muestra de estudiantes. O1: Estilos de aprendizaje. O2: Logro de aprendizaje en el área de matemática r: Coeficiente de correlación</p>	<p>Población. Para Mejía (2016) la población es el conjunto de personas que se encuentran inmerso dentro de un contexto</p> <p>Muestra Mejía (2016) citando a Hernández, Fernández, y Baptista, (2010) indica que la muestra es una parte de la población y esta se puede calcular haciendo uso de una fórmula, según el tipo de población, en este caso se trata de una muestra probabilística</p> <p>Muestreo Se realiza el procedimiento de selección de participantes, para ello se toma en cuenta el método aleatorio simple, las mismas que de acuerdo a la proporcionalidad deben tener las mismas oportunidades de participar en el estudio, en este caso todos los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao, 2019 tienen la misma posibilidad de ser observado.</p>	<p>Técnica de la encuesta López (2017) menciona que en los estudios deben adoptarse los procedimientos técnicos coherentes para obtener datos, en este caso se hace uso de la técnica de la encuesta, ya que sirve para recolectar datos de muestras amplias, como en este caso se trata de obtener datos de 102 participantes quienes deben resolver el cuestionario con una serie de enunciados referidos al Estilo de Aprendizaje.</p> <p>Técnica de análisis documental Esta técnica permite registrar datos referidos a la problemática de estudio de los archivos mediante indicadores como en este caso se analiza los registros de calificaciones de estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 5026 “José María Arguedas” Callao, 2019.</p> <p>Instrumento Estilos de Aprendizaje El instrumento utilizado corresponde al instrumento estandarizado creado por Catalina Alonso y Peter Honey (1992) que en el campo educativo especialmente en el sistema educativo peruano fue adaptado solo en los términos operativos por José Sotillo (2014) en su tesis sobre estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes del tercer grado de educación primaria, mientras que Luque Juan (2017) lo utilizó en su integralidad para la investigación de Estilos de Aprendizaje y Rendimiento escolar en el área de matemática en estudiantes del segundo año de secundaria.</p>	<p>Para obtener los resultados de la presente investigación se utilizará el paquete estadístico SPSS 22 y el Excel 2015, con el objetivo de encontrar la relación entre las variables en estudio.</p> <p>Para contrastar las hipótesis se utilizará la prueba de normalidad para usar el estadístico que puede ser la rho de Spearman o el Pearson, por ser una variable cualitativa y otra cuantitativa</p>

Anexo 2: Validación de instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ESTILOS DE APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO ACTIVO								
1	La gente que me conoce opina de mí que digo las cosas tal y como las pienso.	✓		✓		✓		
2	Distingo claramente lo bueno de lo malo, lo que está bien y lo que está mal	✓		✓		✓		
3	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	✓		✓		✓		
4	Me interesa saber cómo piensan los demás y por qué motivos actúan	✓		✓		✓		
5	Valoro mucho cuando me hacen un regalo que sea de gran utilidad.	✓		✓		✓		
6	Procuro enterarme de lo que ocurre en donde estoy.	✓		✓		✓		
7	Disfruto si tengo tiempo para preparar mi trabajo y hacerlo lo mejor posible.	✓		✓		✓		
8	Me gusta seguir un orden, en las comidas, en los estudios y hacer ejercicio físico con regularidad.	✓		✓		✓		
9	Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean muy prácticas.	✓		✓		✓		
10	Acepto y me ajusto a las normas sólo si sirven para lograr lo que me gusta.	✓		✓		✓		
11	Escucho más que hablo.	✓		✓		✓		
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO REFLEXIVO								
12	En mi cuarto tengo generalmente las cosas ordenadas, pues no soporto el desorden	✓		✓		✓		
13	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.	✓		✓		✓		
14	En las actividades escolares pongo más interés cuando hago algo nuevo y diferente.	✓		✓		✓		
15	En una discusión me gusta decir claramente lo que pienso.	✓		✓		✓		
16	Si juego, dejo los sentimientos por mis amigos a un lado, pues en el juego es importante ganar.	✓		✓		✓		
17	Me siento a gusto con las personas espontáneas y divertidas aunque a veces me den problemas.	✓		✓		✓		
18	Expreso abiertamente como me siento.	✓		✓		✓		
19	En las reuniones y fiestas suelo ser el más divertido	✓		✓		✓		
20	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas para lograr su solución.	✓		✓		✓		
21	Prefiero las ideas que sirven para algo ay que se puedan realizar a soñar o fantasear.	✓		✓		✓		
22	Tengo cuidado y pienso las cosas antes de sacar conclusiones.	✓		✓		✓		
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO TEÓRICO								
23	Intento hacer las cosas para que me queden perfectas.	✓		✓		✓		
24	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía	✓		✓		✓		
25	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.	✓		✓		✓		
26	Me disgusta estar con personas calladas y que piensan mucho todas las cosas.	✓		✓		✓		
27	Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.	✓		✓		✓		
28	Doy ideas nuevas y espontáneas en los trabajos en grupo.	✓		✓		✓		
29	La mayoría de las veces creo que es preciso saltarse las normas más que cumplirlas.	✓		✓		✓		
30	Cuando estoy con mis amigos hablo más que escucho.	✓		✓		✓		
31	Creo que, siempre, deben hacerse las cosas con lógica y de forma razonada.	✓		✓		✓		
32	Me ponen nervioso/a aquellos que dicen cosas poco importantes o sin sentido	✓		✓		✓		
33	Me gusta comprobar que las cosas funcionan realmente.	✓		✓		✓		
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO PRAGMÁTICO								
34	Rechazo las ideas originales y espontáneas si veo que no sirven para algo práctico.	✓		✓		✓		
35	Con frecuencia pienso en las consecuencias de mis actos para prever el futuro.	✓		✓		✓		
36	En muchas ocasiones, si se desea algo, no importa lo que se haga para conseguirlo.	✓		✓		✓		
37	Me molestan los compañeros y personas que hacen las cosas a lo loco.	✓		✓		✓		
38	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.	✓		✓		✓		

39	Con frecuencia soy una de las personas que más animan las fiestas.	✓		✓		✓	
40	Los que me conocen suelen pensar que soy poco sensible a sus sentimientos.	✓		✓		✓	
41	Me cuesta mucho planificar mis tareas y preparar con tiempo mis exámenes.	✓		✓		✓	
42	Cuando trabajo en grupo me interesa saber lo que opinan los demás.	✓		✓		✓	
43	Me molesta que la gente no se tome las cosas en serio.	✓		✓		✓	
44	A menudo me doy cuenta de otras formas mejores de hacer las cosas.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. ANTON TALLEDO, RICAR DNI: 07123080

Especialidad del validador: Psicólogo



Firma del Experto Informante.
Especialidad

Anexo 2: Validación de instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO ACTIVO								
1	La gente que me conoce opina de mí que digo las cosas tal y como las pienso.	✓		✓		✓		
2	Distingo claramente lo bueno de lo malo, lo que está bien y lo que está mal	✓		✓		✓		
3	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	✓		✓		✓		
4	Me interesa saber cómo piensan los demás y por qué motivos actúan	✓		✓		✓		
5	Valoro mucho cuando me hacen un regalo que sea de gran utilidad.	✓		✓		✓		
6	Procuro enterarme de lo que ocurre en donde estoy.	✓		✓		✓		
7	Disfruto si tengo tiempo para preparar mi trabajo y hacerlo lo mejor posible.	✓		✓		✓		
8	Me gusta seguir un orden, en las comidas, en los estudios y hacer ejercicio físico con regularidad.	✓		✓		✓		
9	Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean muy prácticas.	✓		✓		✓		
10	Acepto y me ajusto a las normas sólo si sirven para lograr lo que me gusta.	✓		✓		✓		
11	Escucho más que hablo.	✓		✓		✓		
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO REFLEXIVO								
12	En mi cuarto tengo generalmente las cosas ordenadas, pues no soporto el desorden	✓		✓		✓		
13	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.	✓		✓		✓		
14	En las actividades escolares pongo más interés cuando hago algo nuevo y diferente.	✓		✓		✓		
15	En una discusión me gusta decir claramente lo que pienso.	✓		✓		✓		
16	Si juego, dejo los sentimientos por mis amigos a un lado, pues en el juego es importante ganar.	✓		✓		✓		
17	Me siento a gusto con las personas espontáneas y divertidas aunque a veces me den problemas.	✓		✓		✓		
18	Expreso abiertamente como me siento.	✓		✓		✓		
19	En las reuniones y fiestas suelo ser el más divertido	✓		✓		✓		
20	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas para lograr su solución.	✓		✓		✓		
21	Prefiero las ideas que sirven para algo ay que se puedan realizar a soñar o fantasear.	✓		✓		✓		
22	Tengo cuidado y pienso las cosas antes de sacar conclusiones.	✓		✓		✓		
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO TEORICO								
23	Intento hacer las cosas para que me queden perfectas.	✓		✓		✓		
24	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía	✓		✓		✓		
25	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.	✓		✓		✓		
26	Me disgusta estar con personas calladas y que piensan mucho todas las cosas.	✓		✓		✓		
27	Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.	✓		✓		✓		
28	Doy ideas nuevas y espontáneas en los trabajos en grupo.	✓		✓		✓		
29	La mayoría de las veces creo que es preciso saltarse las normas más que cumplirlas.	✓		✓		✓		
30	Cuando estoy con mis amigos hablo más que escucho.	✓		✓		✓		
31	Creo que, siempre, deben hacerse las cosas con lógica y de forma razonada.	✓		✓		✓		
32	Me ponen nervioso/a aquellos que dicen cosas poco importantes o sin sentido	✓		✓		✓		
33	Me gusta comprobar que las cosas funcionan realmente.	✓		✓		✓		
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO PRAGMÁTICO								
34	Rechazo las ideas originales y espontáneas si veo que no sirven para algo práctico.	✓		✓		✓		
35	Con frecuencia pienso en las consecuencias de mis actos para prever el futuro.	✓		✓		✓		
36	En muchas ocasiones, si se desea algo, no importa lo que se haga para conseguirlo.	✓		✓		✓		
37	Me molestan los compañeros y personas que hacen las cosas a lo loco.	✓		✓		✓		
38	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.	✓		✓		✓		

39	Con frecuencia soy una de las personas que más animan las fiestas.	✓		✓		✓	
40	Los que me conocen suelen pensar que soy poco sensible a sus sentimientos.	✓		✓		✓	
41	Me cuesta mucho planificar mis tareas y preparar con tiempo mis exámenes.	✓		✓		✓	
42	Cuando trabajo en grupo me interesa saber lo que opinan los demás.	✓		✓		✓	
43	Me molesta que la gente no se tome las cosas en serio.	✓		✓		✓	
44	A menudo me doy cuenta de otras formas mejores de hacer las cosas.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DR. HERNAN CORDERO AYALA DNI: 07353416

Especialidad del validador: PSICOLOGO



 Firma del Experto Informante.
 Especialidad

Anexo 2: Validación de instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ESTILOS DE APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO ACTIVO								
1	La gente que me conoce opina de mí que digo las cosas tal y como las pienso.	✓		✓		✓		
2	Distingo claramente lo bueno de lo malo, lo que está bien y lo que está mal	✓		✓		✓		
3	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	✓		✓		✓		
4	Me interesa saber cómo piensan los demás y por qué motivos actúan	✓		✓		✓		
5	Valoro mucho cuando me hacen un regalo que sea de gran utilidad.	✓		✓		✓		
6	Procuro enterarme de lo que ocurre en donde estoy.	✓		✓		✓		
7	Disfruto si tengo tiempo para preparar mi trabajo y hacerlo lo mejor posible.	✓		✓		✓		
8	Me gusta seguir un orden, en las comidas, en los estudios y hacer ejercicio físico con regularidad.	✓		✓		✓		
9	Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean muy prácticas.	✓		✓		✓		
10	Acepto y me ajusto a las normas sólo si sirven para lograr lo que me gusta.	✓		✓		✓		
11	Escucho más que hablo.	✓		✓		✓		
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO REFLEXIVO								
12	En mi cuarto tengo generalmente las cosas ordenadas, pues no soporto el desorden	✓		✓		✓		
13	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.	✓		✓		✓		
14	En las actividades escolares pongo más interés cuando hago algo nuevo y diferente.	✓		✓		✓		
15	En una discusión me gusta decir claramente lo que pienso.	✓		✓		✓		
16	Si juego, dejo los sentimientos por mis amigos a un lado, pues en el juego es importante ganar.	✓		✓		✓		
17	Me siento a gusto con las personas espontáneas y divertidas aunque a veces me den problemas.	✓		✓		✓		
18	Expreso abiertamente como me siento.	✓		✓		✓		
19	En las reuniones y fiestas suelo ser el más divertido	✓		✓		✓		
20	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas para lograr su solución.	✓		✓		✓		
21	Prefiero las ideas que sirven para algo ay que se puedan realizar a soñar o fantasear.	✓		✓		✓		
22	Tengo cuidado y pienso las cosas antes de sacar conclusiones.	✓		✓		✓		
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO TEORICO								
23	Intento hacer las cosas para que me queden perfectas.	✓		✓		✓		
24	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía	✓		✓		✓		
25	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.	✓		✓		✓		
26	Me disgusta estar con personas calladas y que piensan mucho todas las cosas.	✓		✓		✓		
27	Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.	✓		✓		✓		
28	Doy ideas nuevas y espontáneas en los trabajos en grupo.	✓		✓		✓		
29	La mayoría de las veces creo que es preciso saltarse las normas más que cumplirlas.	✓		✓		✓		
30	Cuando estoy con mis amigos hablo más que escucho.	✓		✓		✓		
31	Creo que, siempre, deben hacerse las cosas con lógica y de forma razonada.	✓		✓		✓		
32	Me ponen nervioso/a aquellos que dicen cosas poco importantes o sin sentido	✓		✓		✓		
33	Me gusta comprobar que las cosas funcionan realmente.	✓		✓		✓		
CARACTERÍSTICAS DEL ESTILO PRAGMÁTICO								
34	Rechazo las ideas originales y espontáneas si veo que no sirven para algo práctico.	✓		✓		✓		
35	Con frecuencia pienso en las consecuencias de mis actos para prever el futuro.	✓		✓		✓		
36	En muchas ocasiones, si se desea algo, no importa lo que se haga para conseguirlo.	✓		✓		✓		
37	Me molestan los compañeros y personas que hacen las cosas a lo loco.	✓		✓		✓		
38	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.	✓		✓		✓		

39	Con frecuencia soy una de las personas que más animan las fiestas.	✓		✓		✓	
40	Los que me conocen suelen pensar que soy poco sensible a sus sentimientos.	✓		✓		✓	
41	Me cuesta mucho planificar mis tareas y preparar con tiempo mis exámenes.	✓		✓		✓	
42	Cuando trabajo en grupo me interesa saber lo que opinan los demás.	✓		✓		✓	
43	Me molesta que la gente no se tome las cosas en serio.	✓		✓		✓	
44	A menudo me doy cuenta de otras formas mejores de hacer las cosas.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): APLICABLE

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: DR. VALDEZ DNI: 09566286

Especialidad del validador: PSICOWGO



 Firma del Experto Informante.
 Especialidad

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

Cuestionario de estilos de aprendizaje según Honey-Alonso

Nombre y apellidos.....

Sexo: mujer () varón ()

Edad.....

Grado de estudio: ...

Fecha de la encuesta:

Si está de acuerdo (1). Si, por el contrario, descuerdo (0).

Nº	Variable 1: Estilos de aprendizaje	A	D
CARACTERISTICAS DEL ESTILO ACTIVO			
1	La gente que me conoce opina de mí que digo las cosas tal y como las pienso.		
2	Distingo claramente lo bueno de lo malo, lo que está bien y lo que está mal		
3	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.		
4	Me interesa saber cómo piensan los demás y por qué motivos actúan		
5	Valoro mucho cuando me hacen un regalo que sea de gran utilidad.		
6	Procuro enterarme de lo que ocurre en donde estoy.		
7	Disfruto si tengo tiempo para preparar mi trabajo y hacerlo lo mejor posible.		
8	Me gusta seguir un orden, en las comidas, en los estudios y hacer ejercicio físico con regularidad.		
9	Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean muy prácticas.		
10	Acepto y me ajusto a las normas sólo si sirven para lograr lo que me gusta.		
11	Escucho más que hablo.		
CARACTERISTICAS DEL ESTILO REFLEXIVO			
12	En mi cuarto tengo generalmente las cosas ordenadas, pues no soporto el desorden		
13	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.		
14	En las actividades escolares pongo más interés cuando hago algo nuevo y diferente.		
15	En una discusión me gusta decir claramente lo que pienso.		
16	Si juego, dejo los sentimientos por mis amigos a un lado, pues en el juego es importante ganar.		
17	Me siento a gusto con las personas espontáneas y divertidas, aunque a veces me den problemas.		
18	Expreso abiertamente como me siento.		
19	En las reuniones y fiestas suelo ser el más divertido		
20	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas para lograr su solución.		
21	Prefiero las ideas que sirven para algo ay que se puedan realizar a soñar o fantasear.		
22	Tengo cuidado y pienso las cosas antes de sacar conclusiones.		
CARACTERISTICAS DEL ESTILO TEORICO			
23	Intento hacer las cosas para que me queden perfectas.		
24	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía		
25	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.		
26	Me disgusta estar con personas calladas y que piensan mucho todas las cosas.		
27	Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.		
28	Doy ideas nuevas y espontáneas en los trabajos en grupo.		
29	La mayoría de las veces creo que es preciso saltarse las normas más que cumplirlas.		
30	Cuando estoy con mis amigos hablo más que escucho.		
31	Creo que, siempre, deben hacerse las cosas con lógica y de forma razonada.		
32	Me ponen nervioso/a aquellos que dicen cosas poco importantes o sin sentido		
33	Me gusta comprobar que las cosas funcionan realmente.		
CARACTERISTICAS DEL ESTILO PRAGMÁTICO			
34	Rechazo las ideas originales y espontáneas si veo que no sirven para algo práctico.		
35	Con frecuencia pienso en las consecuencias de mis actos para prever el futuro.		
36	En muchas ocasiones, si se desea algo, no importa lo que se haga para conseguirlo.		
37	Me molestan los compañeros y personas que hacen las cosas a lo loco.		
38	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.		
39	Con frecuencia soy una de las personas que más animan las fiestas.		
40	Los que me conocen suelen pensar que soy poco sensible a sus sentimientos.		
41	Me cuesta mucho planificar mis tareas y preparar con tiempo mis exámenes.		
42	Cuando trabajo en grupo me interesa saber lo que opinan los demás.		
43	Me molesta que la gente no se tome las cosas en serio.		
44	A menudo me doy cuenta de otras formas mejores de hacer las cosas.		

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"



Institución Educativa N° 5026

"José María Arguedas"

C.M. PRIMARIA 0555987

C.M. SECUNDARIA 0498824

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "JOSE MARÍA ARGUEDAS" N° 5026 DEL CALLAO, QUIEN SUSCRIBE.

HACE CONSTAR:

Que, la Sra. **ROSARIO ELENA HUANCAPAZA CONDORI**, docente de educación primaria ha desarrollado su trabajo de investigación titulado "**Estilos de aprendizaje y logro de aprendizaje en matemática en estudiantes de primaria de una institución educativa pública del Callao**" en esta Institución Educativa, en el presente año escolar 2019.

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

Callao, junio del 2019



VAA/DIEJMA
Milagros

"PRIMERA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ECOLOGÍA DE LA REGIÓN CALLAO"

Jr. Las Moras s/n Urb. Previ – Callao
Teléfono: 574-27-29

Anexo 4: BASE DE DATOS DE PRUEBA PILOTO

N°	ESTILO ACTIVO											ESTILO REFLEXIVO											ESTILO TEÓRICO											ESTILO PRAGMÁTICO															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44					
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0				
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0		
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

Base de datos J M A

Nivel de aprendizaje del Área de Matemática					
Nº	Resuelve problemas de cantidad	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Resuelve problemas de forma movimiento y localización	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Promedio General
1	14	11	12	8	11.25
2	11	11	11	14	11.75
3	18	15	16	15	16
4	10	11	12	14	11.75
5	16	13	14	14	14.25
6	12	13	13	15	13.25
7	8	11	13	14	11.5
8	16	14	15	16	15.25
9	11	11	12	13	11.75
10	17	17	17	17	17
11	19	16	16	17	17
12	10	11	13	12	11.5
13	12	12	13	14	12.75
14	18	15	16	15	16
15	17	12	14	15	14.5
16	11	13	15	13	13
17	10	11	12	13	11.5
18	15	13	11	13	13
19	14	13	15	16	14.5
20	12	11	13	15	12.75
21	10	10	11	12	10.75
22	10	10	10	9	9.75
23	18	17	16	18	17.25
24	17	15	14	15	15.25
25	16	9	10	11	11.5
26	16	15	16	15	15.5
27	10	11	9	11	10.25
28	10	12	12	13	11.75
29	10	11	11	11	10.75
30	9	11	11	7	9.5
31	14	13	14	14	13.75
32	16	14	14	15	14.75
33	15	13	13	14	13.75
34	7	11	11	12	10.25
35	17	14	13	14	14.5
36	15	12	13	15	13.75
37	13	13	11	13	12.5
38	14	13	14	15	14

inter

Nivel de aprendizaje del Área de Matemática					
Nº	Resuelve problemas de cantidad	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Resuelve problemas de forma movimiento y localización	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Promedio General
52	12	13	11	13	12.25
53	16	15	15	15	15.25
54	16	14	13	16	14.75
55	16	14	15	16	15.25
56	11	14	16	13	13.5
57	14	12	12	14	13
58	11	14	15	14	13.5
59	15	13	12	14	13.5
60	13	14	13	13	13.25
61	10	12	13	12	11.75
62	15	11	12	12	12.5
63	16	12	13	14	13.75
64	10	11	13	14	12
65	12	11	13	14	12.5
66	10	11	11	13	11.25
67	11	12	14	13	12.5
68	16	13	13	15	14.25
69	16	13	13	14	14
70	15	14	15	15	14.75
71	14	14	14	14	14
72	15	13	15	15	14.5
73	13	11	12	12	12
74	15	12	12	13	13
75	11	11	11	12	11.25
76	14	12	13	14	13.25
77	14	13	15	14	14
78	10	11	12	13	11.5
79	14	14	14	14	14
80	13	11	12	12	12
81	11	11	11	12	11.25
82	10	11	12	13	11.5
83	9	6	9	9	8.25
84	11	11	11	13	11.5
85	18	15	16	15	16
86	10	11	12	14	11.75
87	16	13	14	14	14.25
88	12	13	13	15	13.25
89	8	11	13	14	11.5

39	12	11	12	15	12.5
40	12	12	13	13	12.5
41	15	13	12	14	13.5
42	15	15	14	18	15.5
43	15	14	13	14	14
44	11	12	9	11	10.75
45	13	13	13	15	13.5
46	17	14	13	14	14.5
47	17	13	13	12	13.75
48	14	14	15	10	13.25
49	16	14	14	16	15
50	12	11	11	13	11.75
51	14	13	13	14	13.5

90	16	14	15	16	15.25
91	10	11	13	12	11.5
92	12	12	13	14	12.75
93	18	15	16	15	16
94	17	12	14	15	14.5
95	15	13	11	13	13
96	14	13	15	16	14.5
97	10	10	11	12	10.75
98	16	15	16	15	15.5
99	15	11	14	13	13.25
100	12	13	13	15	13.25
101	8	11	13	14	11.5
102	16	14	15	16	15.25



Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Isabel Menacho Vargas, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte, revisor de la tesis titulada "Estilos de aprendizaje y logro de aprendizaje en matemática en estudiantes de primaria de una Institución Educativa Pública del Callao" de la estudiante **Rosario Elena Huancapaza Condori**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **23%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 03 de agosto del 2019

Isabel Menacho Vargas

DNI:09968395

Resumen de coincidencias

23%

Se están viendo fuentes estándar
Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias	
1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet 9%
2	Entregado a Universidad... Trabajo de estudiantes 9%
3	Entregado a Universida... Trabajo de estudiantes 1%
4	www.acridid.com Fuente de Internet <1%
5	core.ac.uk Fuente de Internet <1%
6	cyberesis.unmism.edu... <1%



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE PSICORROND
PROGRAMA ACADÉMICO DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA

E Estudios de aprendizaje y logro de aprendizaje en matemática en estudiantes de primaria de una institución Educativa Pública del Callao

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

AUTORA:
Dra. Rosalva Fero Huancapaza Condori
(DNI: 7090-0901-4396-7219)

ASINORA:
Dra. Inés Vanessa Vargas
(DNI: 7090-0901-9096-612)

FINANCIADOR:
Evaluación y Aprendizaje

Lima - Perú



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

HUANCAPAZA CONDORI ROSARIO ELENA

D.N.I. : 10433253

Domicilio : Palermo ct. 3 Lt 13 Mz "F"

Teléfono : Fijo : 3367612 Móvil : 971430345

E-mail : charitohuan@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :

Escuela :

Carrera :

Título :

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : MAESTRA

Mención : PSICOLOGIA EDUCATIVA

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

HUANCAPAZA CONDORI ROSARIO ELENA

Título de la tesis:

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LOGRO DE APRENDIZAJE
EN MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE
UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DEL CALLAO.

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte, a publicar en texto completo mi tesis.

Firma : 

Fecha : 15/10/2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

ROSARIO ELENA HUANCAPAZA CONDORI

INFORME TITULADO:

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LOGRO DE APRENDIZAJE EN
MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PÚBLICA DEL CALLAO

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

SUSTENTADO EN FECHA: 10 DE AGOSTO DE 2019

NOTA O MENCIÓN: APROBADO POR UNANIMIDAD.



[Firma manuscrita]

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN