



UNAP



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

TESIS

**ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN
EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO
CICLO DE SECUNDARIA EN LA IE PADRE SEVERINO
DESHAIES FERNANDO LORES 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON ESPECIALIDAD EN
MATEMÁTICA E INFORMÁTICA**

**PRESENTADO POR:
RUDY MARVIN BARDALES BANELO**

**ASESOR:
Lic. WALTER LUIS CHUCOS CALIXTO, Dr.**

**IQUITOS, PERÚ
2024**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°462-CGT-FCEH-UNAP-2024

En Iquitos, en el auditorio de la **Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades** a los **21 días** del mes de junio del **2024** a horas **10.00 a.m.**, se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulada: **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO CICLO DE SEGUNDARIA EN LA IE PADRE SEVERINO DESHAIES FERNANDO LORES 2021**, aprobado con R.D. N°1106-2024-FCEH-UNAP del 06/06/24, presentado por el bachiller **RUDY MARVIN BARDALES BANEO**, para optar el Título Profesional de **Licenciado en Educación Secundaria con especialidad en Matemática e Informática** que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante R.D. N° 0401-2024-FCEH del 26/02/24 esté integrado por:

Mgr. SEGUNDO ARTIDORO RODRIGUEZ QUIROZ	Presidente
Mgr. HERLINDA NAVARRO COBOS	Secretaria
Mtro. ATILIO ABULIO MINEZ TELLO	Vocal

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: *satisfactoriamente*

El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:
La Sustentación Pública y la Tesis ha sido *aprobada* con la calificación *buena*.
Estando el bachiller apto para obtener el Título Profesional de **Licenciado en Educación Secundaria con especialidad en Matemática e Informática**

Siendo las *11:30 am* se dio por terminado el acto *académico*


.....
Mgr. SEGUNDO ARTIDORO RODRIGUEZ QUIROZ
Presidente


.....
Mgr. HERLINDA NAVARRO COBOS
Secretaria


.....
Mtro. ATILIO ABULIO MINEZ TELLO
Vocal


.....
Dr. WALTER LUIS CHUCOS CALIXTO
Asesor

JURADOS Y ASESOR



.....
Lic. SEGUNDO ARTIDORO RODRIGUEZ QUIROZ, Mgr.
Presidente



.....
Lic. HERLINDA NAVARRO COBOS, Mgr.
Secretaria



.....
Lic. ATILIO ABULIO MINEZ TELLO, Mgr.
Vocal

ASESOR



.....
Lic. WALTER LUIS CHUCOS CALIXTO, Dr.

NOMBRE DEL TRABAJO

**TESIS_BARDALES BANE0 RUDY MARVIN
(2da rev).pdf**

RECuento DE PALABRAS

8037 Words

RECuento DE CARACTERES

41631 Characters

RECuento DE PÁGINAS

39 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

366.0KB

FECHA DE ENTREGA

Mar 6, 2023 1:40 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 6, 2023 1:41 PM GMT-5

● **23% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base i

- 17% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossi
- 21% Base de datos de trabajos entregados

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis queridos padres Gustavo y Yara, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome el apoyo incondicional y a mis hermanos por ser un apoyo constante en lo emocional, para ser de ellos un ejemplo de superación.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento primeramente a Dios por iluminar mi camino y es quien guía mi destino, a la Institución Educativa Padre Severino Deshaies, que me dio la oportunidad de laborar y permitirme usar sus instalaciones para este estudio, también a la directora Lic. Leydy Mabel Arévalo Panduro y al plantel educativo en general que permitieron aplicar el trabajo de investigación de la mejor manera posible.

ÍNDICE

	Páginas
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACION	ii
JURADOS Y ASESOR	iii
RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	4
1.1. Antecedentes	6
1.2. Bases teóricas	9
1.3. Definición de términos básicos	16
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	18
2.1. Formulación de la hipótesis	18
2.2. Variables y su operacionalización	18
2.3. Operacionalización de las variables	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	24
3.1. Tipo y diseño	24
3.2. Diseño muestral	25
3.3. Procedimientos de recolección de datos	26
3.4. Procesamiento y análisis de los datos	27
3.5. Aspectos éticos	28

CAPÍTULO IV: RESULTADOS	29
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	36
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	39
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	40
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN	41
ANEXOS	43
01: Matriz de consistencia	44
02: Instrumentos de recolección de datos	46
03: Informe de validez y confiabilidad	50

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1: Correlación de las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.	29
Tabla 2: Nivel de uso de las estrategias de enseñanza en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.	30
Tabla 3: Nivel de logro de aprendizajes en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.	31
Tabla 4: Prueba de normalidad de ajuste de Kolmogórov-Smirnov	32

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico 1: Correlación de estrategias de enseñanza y logro de aprendizajes en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.	29
Gráfico 2: Nivel de uso de las estrategias de enseñanza en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.	30
Gráfico 3: Nivel de logro de aprendizajes en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.	31
Gráfico 4: Histogramas de frecuencia con curva normal de estrategias de enseñanza y logro de aprendizajes	33

RESUMEN

El principal objetivo del presente estudio ha sido determinar la relación entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021. Para lograr el objetivo se consideró el tipo de investigación relacional, mediante procedimientos diseñados como el de campo, transversal y bivariado. Para el estudio se conformó la población con 113 estudiantes, quienes además fueron la muestra. Con el objeto de recolectar los datos se tuvo un cuestionario y una ficha de recolección de logro de aprendizajes, los cuales fueron validados por expertos. Las técnicas empleadas fueron la encuesta y análisis documental. El coeficiente de calificación de Pearson, con un valor de 0,534; señala una relación que supera lo moderado, indicando que la implementación y mejora de estrategias de enseñanza están asociadas con un incremento correspondiente en el logro del aprendizaje matemático. La significancia estadística de esta relación se confirma con un valor de p menor que 0.05; lo que sugiere que la clasificación observada no es un resultado del azar. Además, el gráfico de dispersión exhibe una tendencia lineal positiva, ilustrando visualmente que el aumento en el uso de estrategias de enseñanza eficaz se vincula con mejoras en el desempeño matemático de los estudiantes.

Palabras clave: Estrategias de enseñanza, logro de aprendizajes, estudiantes de nivel secundaria.

ABSTRACT

The main objective of the present study has been to determine the relationship between teaching strategies and learning achievement in the area of mathematics in students of the seventh cycle of secondary school in the I.E. Father Severino Deshaies, Fernando Lores District 2021. To achieve the objective, the type of relational research was considered, through procedures designed such as field, transversal and bivariate. For the study, the population was made up of 113 students, who were also the sample. In order to collect the data, there was a questionnaire and a learning achievement collection sheet, which were validated by experts. The techniques used were the survey and documentary analysis. The Pearson rating coefficient, with a value of 0,534; indicates a relationship that exceeds moderate, indicating that the implementation and improvement of teaching strategies are associated with a corresponding increase in mathematical learning achievement. The statistical significance of this relationship is confirmed with a p value less than 0,05; suggesting that the observed classification is not a result of chance. Furthermore, the scatter plot exhibits a positive linear trend, visually illustrating that increases in the use of effective teaching strategies are linked to improvements in students' mathematical performance.

Keywords: Teaching strategies, learning achievement, high school students.

INTRODUCCIÓN

En el año 2021, en medio de los problemas planteados por la crisis pandémica, en el contexto de la enseñanza de matemáticas en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria, tanto a nivel nacional como local, surgen diversas problemáticas relacionadas con la implementación de estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes durante la transición a la educación virtual. Una de las dificultades principales es la falta de acceso equitativo a recursos tecnológicos y conectividad al internet, lo que limita la participación efectiva de algunos estudiantes en las clases virtuales y en la realización de actividades en línea. Además, la adaptación de las estrategias de enseñanza tradicionales al entorno virtual representa un desafío para muchos docentes, quienes enfrentan obstáculos para mantener la atención y el compromiso de los estudiantes a través de medios digitales. Esta situación se ve agravada por la dificultad de algunos estudiantes para comprender y aplicar los conceptos matemáticos de manera autónoma, dado el cambio repentino en el formato de instrucción por la pandemia.

La problemática de logro de aprendizajes en el área de matemática por los estudiantes de la institución educativa Padre Severino Deshaies, ubicada en el distrito de Fernando Lores, se observan ambigüedades en el logro de aprendizajes en matemáticas, donde la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel proceso y otros en nivel destacado a pesar de haber obtenido un resultado alto en el uso de estrategias de enseñanza. Los comentarios de los estudiantes indican dificultades para comprender al docente y su metodología de enseñanza. Esta situación sugiere la necesidad de que los profesores adapten sus estrategias para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. En consecuencia, es fundamental investigar si las estrategias de enseñanza empleadas están relacionadas con el logro de

aprendizajes en la mencionada área. Además, existen otros factores relevantes como la falta de apoyo académico familiar, las desigualdades socioeconómicas, motivación intrínseca, asesoramiento docente en temas específicos, desfavorable ambiente de aprendizaje, restringido acceso a la tecnología y estilos diversos de aprendizaje.

La estrategia de enseñanza, según Díaz-Barriga y Hernández (2010), se fundamenta en aumentar la capacidad de acción positiva del alumno, promoviendo así un aprendizaje significativo y constructivo. Este enfoque debe ser considerado por los docentes como un principio fundamental para garantizar el aprendizaje efectivo de los estudiantes en el área de matemáticas. Shuell (1991) citado en (Schunk, 1997) define el aprendizaje como un proceso activo que se desarrolla a través de la práctica y la adquisición de conocimientos especializados, lo cual resalta la importancia de conectar la teoría con la práctica, especialmente en disciplinas como las matemáticas, donde la aplicación práctica es fundamental. En una encuesta realizada a docentes de la institución educativa evidencia que una proporción de ellos enfrenta desafíos relacionados con las metodologías didácticas (33%), las estrategias de planificación (29,2%) y la preparación de contenidos didácticos (28,8%). Estos desafíos están intrínsecamente relacionados con las habilidades para vincular el conocimiento teórico con la práctica, desarrollando estrategias adaptadas al contexto, las necesidades y los intereses de los estudiantes.

En la Institución Educativa Padre Severino Deshaies, la relación entre las estrategias de enseñanza y las estrategias pedagógicas utilizadas en el aula empleadas por los profesores de matemática tienen un impacto significativo en el logro de aprendizaje del área.

La falta de eficacia en la enseñanza conduce a tener estudiantes desmotivados y poco interesados en adquirir conocimientos matemáticos, lo que a su vez obstaculiza el desarrollo de un aprendizaje constructivo, autónomo, significativo, crítico, divergente y liberador.

En ese sentido, se formula una interrogante general: ¿Cuál es la relación que existe entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria de la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021?, con interrogantes específicas: ¿Cómo son las estrategias de enseñanza en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021?, ¿Cómo son los logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021? y ¿Cómo se relacionan las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021?

Para responder a estas interrogantes se plantea como objetivo general: Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021. Y como objetivos específicos: Identificar el nivel de uso de las estrategias de enseñanza en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021, identificar el nivel del logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021 y establecer la asociación entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del

séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

Los resultados de la investigación revelan un alto uso de estrategias de enseñanza en matemáticas por parte del 74,3% de los estudiantes, con un logro de aprendizaje en proceso para el 61,1% y alcanzado para el 38,9%. Estos resultados subrayan una clara tendencia hacia la adopción de estrategias efectivas en la institución. El coeficiente de Pearson de 0,534 confirma una relación significativa entre estas estrategias y el logro de aprendizajes en el área de matemáticas por parte de los estudiantes.

Estos hallazgos destacan la importancia de implementar estrategias innovadoras para mejorar el logro de aprendizajes en matemáticas, lo que podría tener implicancias positivas en el sistema educativo al mejorar los resultados académicos. Este avance en el conocimiento científico resalta la importancia de cuestionar y superar las prácticas tradicionales en la enseñanza de las matemáticas, que históricamente han mostrado limitaciones en el logro de aprendizaje. Al evidenciar una correlación significativa entre el uso de estrategias metodológicas innovadoras y el logro de aprendizajes, sugiere que el campo educativo puede beneficiarse al adoptar enfoques más dinámicos y adaptativos. La implementación de estas estrategias podría catalizar un cambio positivo en el sistema educativo al mejorar los resultados académicos de los estudiantes, ofreciendo un modelo más eficiente y efectivo de enseñanza que responda mejor a las necesidades y capacidades individuales de los estudiantes.

Se presenta el informe de acuerdo a lo dispuesto por el reglamento en funciones de la Universidad, en el Capítulo I: El marco teórico, considerando, los antecedentes, bases teóricas y definición de términos básico. Capítulos II y III:

VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN Y LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA INVESTIGACIÓN, detallando los métodos y técnicas de recolección de datos, así como el diseño del estudio. Capítulo IV: Resultados, aquí se presentan los resultados obtenidos de la investigación, junto con los hallazgos más significativos que surgieron del análisis de los datos recolectados. Capítulo V: Discusión En este capítulo se realiza una discusión sobre los resultados, comparándolos con los antecedentes teóricos y estudios previos, así como interpretando su significado y relevancia. Capítulo VI y VII: Conclusiones y recomendaciones Se presentan las conclusiones finales de la investigación, acompañadas de recomendaciones basadas en los hallazgos obtenidos. Capítulo VIII: Las referencias bibliográficas, incluye todas las referencias bibliográficas revisadas para la investigación, presentadas según la normatividad vigente para la elaboración del informe final.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Internacional

En Venezuela, se investigó sobre la enseñanza de matemáticas y las estrategias de aprendizaje entre alumnos de séptimo curso en un estudio transversal no experimental realizado en 2006. Este estudio, relevante como antecedente para el presente estudio relacional, utilizó un método cuantitativo basado en una postura epistemológica empirista-inductiva y es de tipo descriptivo. Participaron 546 alumnos de séptimo curso y siete profesores de la escuela "Hugo Montiel Moreno". Los niños, de entre 11 y 15 años, procedían de hogares con bajos ingresos. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, incluyendo frecuencias, porcentajes y media aritmética, utilizando cuestionarios para instructores y alumnos, así como instrumentos de observación sobre el terreno. Los resultados mostraron que las estrategias de enseñanza más relevantes siguen siendo las convencionales, como el uso del pizarrón, la exposición oral y la memorización de métodos matemáticos, sin suficiente reflexión y pensamiento lógico entre los alumnos. En conclusión, las estrategias tradicionales predominan en la enseñanza de matemáticas, lo que no fomenta adecuadamente la reflexión y el pensamiento lógico (Valera, 2006).

En 2015, en Guatemala, se realizó un estudio cuantitativo en relación al tema en estudio por maestros de matemáticas de primaria y secundaria en el instituto Mount Mara, transversal, descriptivo y no experimental, para lograr aprendizajes sustanciales. La técnica estadística se basó en gráficos y distribuciones de frecuencias. Doce profesores de matemáticas, de entre 23 y

49 años, de la escuela Monte Mara de Ciudad de Guatemala participaron en el estudio. Siete de ellos enseñan en primaria y los otros cinco en secundaria. Para esta investigación la segunda sección incluye 20 afirmaciones, cada una de las cuales se refiere a una estrategia didáctica específica (preinstruccional, resolución de problemas o evaluación), y pide al profesor que valore la frecuencia con la que la emplea. Al activar los conocimientos previos y presentar nuevas tácticas de resolución de problemas, los encuestados utilizan diversas estrategias socio constructivistas; aun así, con frecuencia emplean preguntas de evaluación y resúmenes que no miden directamente ni los procesos ni la calidad de la resolución de problemas. Los profesores para repasar conocimientos previos utilizan con más frecuencia las siguientes tácticas: actividad de enfoque inicial, discusión guiada y actividades que crean información previa. La discusión de objetivos y la utilización de organizadores previos son las menos utilizadas (Van Der Sluys, A. 2015).

Nacional

El 2015 se publicó un estudio cuantitativo con diseño transversal respecto al rendimiento académico y estrategias didácticas en estudiantes en colegios de La Libertad. Según el autor el método fue correlacional, para recopilar datos oportunos y pertinentes. Trescientos cuarenta y ocho (348) alumnos de los cuatro institutos de secundaria del distrito de Taurija (representativos de la población) recibieron un cuestionario con escala de Likert para recoger datos sobre diversos enfoques pedagógicos. Los informes de evaluación final del año escolar 2013 fueron minados en busca de datos sobre el LDA de los estudiantes. El valor de correlación de Pearson 0,529 indica una fuerte relación entre el uso de estrategias didácticas en el aula, alumnos de último año de

secundaria de La Libertad, Taurija, y sus logros en el año escolar 2013-2014 (Domínguez, 2015).

El 2017, en Puno, se investigó sobre estrategias docentes y el LDA de los alumnos de tercer curso de Historia, Geografía y Economía; 2017 estudio descriptivo correlacional para realización de tesis de Educación. En total, 86 alumnos de tercer curso de las divisiones "A", "B" y "C" participaron en la investigación, a los que se pidió que rellenaran una encuesta sobre los métodos utilizados en el aula y llevarán un cuaderno de notas para calcular el LDA. El coeficiente de correlación de Pearson para las dos variables fue de 0,441, lo que muestra una relación media positiva entre ellas. Por consiguiente, si un profesor emplea un método de instrucción deficiente, los ADL de los alumnos también lo serán (Mamani, 2017).

Local

En Iquitos, durante el año 2017, se llevó a cabo una investigación con el objetivo de determinar la relación entre el uso de estrategias metodológicas y el logro de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa N° 60056 "Héroes de Gueppi". El estudio se enmarcó en un diseño correlacional de tipo No Experimental, con una muestra de 120 estudiantes de dicha institución. Para recopilar los datos, se utilizó una encuesta para evaluar el uso de estrategias metodológicas y una prueba de desarrollo para medir el logro de aprendizaje. El análisis de datos se realizó mediante tablas de porcentaje y promedios, gráficos estadísticos y el coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados obtenidos indican que existe una relación significativa entre el uso de las estrategias metodológicas y el logro de aprendizaje de los estudiantes. Se encontró un 25,0% de relación entre el uso excelente de las estrategias y el

logro destacado, mientras que un 23,3% se relacionó con el uso deficiente y el nivel de logro en inicio. Asimismo, se observó que el 20% de los estudiantes que usaron estrategias metodológicas de manera regular alcanzaron un nivel de logro en proceso o logro previsto. En cuanto a la estrategia metodológica del juego como fuente de aprendizaje de las matemáticas, se determinó que el 31,0% de los estudiantes la calificaron como buena y otro 31,0% como excelente. En conclusión: los resultados respaldan la hipótesis planteada, mostrando una correlación positiva excelente (0,960) entre el uso de estrategias metodológicas y el logro de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa (Falcón, I. 2018).

1.2. Bases teóricas

1.2.1 Estrategias de enseñanza

Es un método de ayuda a los alumnos que, según Díaz-Barriga y Hernández (2010), aumenta la capacidad de acción positiva del alumno y trabaja para facilitar la consecución de un aprendizaje significativo y constructivo. El aprendizaje, según la definición de Shuell (1991) citado en (Schunk, 1997) es el proceso de aprender haciendo, como en la adquisición de conocimientos especializados. Bonvecchio (2006) sostiene que el proceso de aprendizaje es casi irreversible porque da lugar a cambios relativamente permanentes en las capacidades de una persona como resultado de su compromiso con el entorno físico y sociocultural externo. Según Díaz-Barriga y Hernández (2010), los medios y recursos que ayudan a desarrollar procesos pedagógicos son las estrategias de enseñanza, mejor si es adaptado a las necesidades de aprendizajes de manera progresiva para construir aprendizajes significativos, por lo que estas tienen que aplicarse con mucha variedad y

flexibilidad y no repetirlas constantemente, lo que no permite acceder de manera eficaz a diferentes situaciones de aprendizajes en relación a contenidos, y demandas del contexto. Para que los estudiantes realicen progresos académicos sustanciales, Díaz-Barriga y Hernández (2010) proponen los siguientes criterios para el apoyo diferenciado. Incorporar las acciones de los alumnos en un contexto más amplio y significativo; promover, como objetivo final, el aprendizaje autónomo y autosuficiente de los alumnos; se deben llevar a cabo los cambios pertinentes para estar acorde con la demanda emergente en los instrumentos de gestión curricular y actuar sobre la marcha, basándose siempre en la observación que realicen los alumnos mediante la puesta en común y negociación para tratar de evitar malentendidos en la enseñanza.

1.2.1.2. Dimensiones de las estrategias de enseñanza

El estudio considera los siguientes aspectos y sus correspondientes indicadores:

Dimensión: Estrategias para la articulación de conocimientos

- Al iniciar la clase de matemática, el docente ofrece circunstancias inesperadas que despiertan tu interés.
- La clase de matemática comienza con situaciones que se contradicen con los conocimientos que posees.
- La clase de matemática empieza con situaciones difíciles de explicar.
- En clase de matemática, se presenta la oportunidad de expresar ideas sobre el nuevo contenido de la clase.
- El profesor de matemática anima a participar en una conversación sobre el nuevo contenido de la sesión de aprendizaje.
- Durante el desarrollo de la clase de matemática, el profesor da tiempo para que

respondas reflexivamente.

- Tienes oportunidad de hacer comentarios durante el desarrollo de la clase de matemática respetando las opiniones de tus compañeros.
- Durante el desarrollo de la clase de matemática el profesor elige comentarios que se relacionan con el nuevo tema de aprendizaje para desarrollar la clase.
- En clase de matemática el profesor da un tiempo limitado para que anotes las ideas que conozcas sobre el nuevo tema.
- Has tenido oportunidad de leer o presentar ante tus compañeros tus ideas relacionadas al nuevo tema de matemática.
- El profesor de matemática remarca las ideas que sí se relacionan con el nuevo tema y las que no.
- Antes de iniciar la clase, el profesor de matemática comenta las actividades de aprendizaje que se quieren lograr.
- El profesor de matemática comienza la clase sin decirte los temas que se van a tratar.
- Al comenzar la clase de matemática el profesor expresa los logros de aprendizaje que se quieren alcanzar.
- El profesor de matemática escribe el propósito del desarrollo de la clase.
- El profesor de matemática orienta que compares el tema de la clase con algún evento parecido de tu vida diaria.
- Al comparar el nuevo tema de la clase con un objeto similar de tu vida diaria, el profesor de matemática sugiere que identifiques las partes o características semejantes.

Dimensión: Estrategias de organización de los nuevos aprendizajes

- En clase de matemática el profesor orienta en elaborar un mapa conceptual del tema nuevo de aprendizaje, utilizando conceptos que has aprendido en clases anteriores.
- El profesor de matemática, luego de presentarte un mapa conceptual sobre el nuevo tema de aprendizaje, orienta que identifiques la relación entre los conceptos.
- En clase de matemática el profesor orienta que elabores cuadros C-Q-A, en donde anotas: lo que ya se conoce (C), lo que se quiere conocer (Q), y lo que se ha aprendido (A) en relación al nuevo tema de la clase.
- Al finalizar la clase de matemática, el profesor utiliza los cuadros C-Q-A para que te des cuenta de lo que no sabías al inicio y lo que lograste aprender al término de la clase.
- En clase de matemática, el profesor sugiere construir cuadros en donde comparas los conceptos centrales del tema de la clase.
- El profesor sugiere describir los cuadros comparativos que elaboras en clase de matemática.
- El profesor de matemática orienta elaborar un diagrama de llaves sobre el tema de la clase.
- En clase de matemática, el profesor solicita elaborar un diagrama de árbol sobre el nuevo tema de aprendizaje.
- En clase de matemática, tu profesor presenta fotografías o dibujos del tema a tratar.
- El profesor de matemática muestra gráficos de barras u otros gráficos en donde se representa datos numéricos.

- En clase de matemática el profesor muestra figuras en donde señala los elementos de un objeto.

Dimensión: Estrategias para promover aprendizajes significativos

- Tu profesor de matemática presenta una situación problemática relacionada con tu vida diaria.
- Propone posibles estrategias de solución a la situación problemática.
- Después que el profesor de matemática presenta una situación problemática, comunicas a tus compañeros la estrategia que utilizaste para desarrollarla.

Dimensión: Estrategias para evaluar los aprendizajes

- Al iniciar la clase de matemática el profesor hace preguntas para que respondas lo que sabes del nuevo tema.
- Antes de comenzar el nuevo tema de la clase de matemática desarrollas una prueba escrita.
- El profesor de matemática coloca una calificación cuando respondes a sus preguntas durante la clase.
- Durante la clase de matemática, el profesor corrige tu tarea individual o grupal.
- Al finalizar la clase de matemática desarrollas una práctica calificada.
- Al finalizar la clase de matemática el profesor hace preguntas para saber lo que aprendiste.
- Cuando realizas una tarea individual o grupal, el profesor realiza la calificación respectiva.

1.2.2. Logro de aprendizajes

El aprendizaje es el acto de obtener información mediante el estudio, la experiencia o la instrucción; puede dar lugar a un cambio estable y observable en el comportamiento y, según algunas teorías, provoca la formación o revisión de un

concepto mental. Cuando un alumno construye su propio conocimiento, establece conexiones entre los conceptos que debe adquirir y les da una explicación en función de su marco conceptual existente, ha realizado un aprendizaje significativo. Además, obtiene su experiencia de adquisiciones anteriores. Esto puede ocurrir por descubrimiento o por recepción. Además, construye sus propios conocimientos basándose en su interés por ellos. A veces, el aprendizaje significativo se potencia vinculando las nuevas ideas con las adquiridas previamente. Cuando las actividades están conectadas lógicamente y el sujeto desea aprender, hay aprendizaje significativo (Baro, 2011, p.1).

Los resultados del proceso de aprendizaje y enseñanza se miden informalmente mediante juicios de valor o evaluaciones; se establecen objetivos para el aprendizaje, y el "logro" resultante debe ser observable en términos de conocimientos, habilidades y actitudes; se desarrollan instrumentos para demostrar y comparar resultados a través de los llamados indicadores de logro; y se documentan los resultados (párr. 7). Las metas de la educación, como las define Moreno, H. (1989), incluyen la construcción de conocimientos, la adquisición de habilidades, la formación de rutinas y un conjunto de creencias, y la inculcación de un conjunto de valores en cada estudiante (párr. 1). Pimienta, por su parte, divide el aprendizaje en categorías: dependiente, independiente, excepcional.

1.2.2.1 Dimensiones de los logros de aprendizajes

A la luz de lo anterior, podemos decir que la expectativa académica es el resultado que el alumno tendrá al final del proceso de aprendizaje, expresado en objetivos para comparar el nivel alcanzado al final del procedimiento, y clasificado en tres dimensiones: dimensión cognitiva, dimensión procedimental y dimensión

actitudinal. Estas son ahora denominadas "competencias", con sus componentes cognitivos, procedimentales y actitudinales.

Dimensión cognitiva

La dimensión cognitiva en el logro de aprendizajes del área de matemáticas se refiere al desarrollo de habilidades cognitivas específicas, como la comprensión conceptual, el razonamiento lógico, la resolución de problemas y la capacidad de aplicar conceptos matemáticos en diferentes contextos. Esta dimensión implica la adquisición de conocimientos matemáticos fundamentales y el desarrollo de habilidades para analizar, sintetizar y evaluar información numérica. Indicadores:

- Comprende las definiciones de los contenidos del curso.
- Analiza datos e información de los temas presentados de manera adecuada.
- Aplica los conocimientos obtenidos en problemas reales en relación a los temas aprendidos.

Dimensión procedimental

Se relaciona con la capacidad de los estudiantes para aplicar métodos, algoritmos y procedimientos específicos para resolver problemas matemáticos. Incluye la habilidad para utilizar adecuadamente diferentes estrategias de resolución de problemas, realizar cálculos con precisión y demostrar fluidez en la manipulación de números y operaciones matemáticas. Esta dimensión se centra en el dominio de técnicas y procesos matemáticos. Indicadores:

- Realiza las actividades y tareas del curso.
- Utiliza en sus presentaciones un lenguaje apropiado en relación a los temas aprendidos.

Dimensión actitudinal

Se refiere a las actitudes, valores y creencias de los estudiantes hacia las matemáticas y su disposición para participar activamente en el proceso de aprendizaje. Incluye la confianza en las propias habilidades matemáticas, la motivación para enfrentar desafíos, el interés en explorar conceptos matemáticos y la percepción de la utilidad y relevancia de las matemáticas en la vida cotidiana y en el futuro académico y profesional. Esta dimensión juega un papel crucial en el éxito del aprendizaje matemático, ya que influye en la persistencia, la autoeficacia y el compromiso de los estudiantes con la materia. Indicadores:

- Trabaja de manera colaborativa
- Presenta actitud positiva a los requerimientos del docente o sus compañeros.
- Participación activa.

1.3. Definición de términos básicos

Estrategia

En el contexto educativo, una estrategia se refiere a un plan de acción diseñado para alcanzar un objetivo educativo específico. En el aprendizaje, las estrategias son enfoques o métodos que los estudiantes utilizan de manera deliberada para mejorar su comprensión, retención y aplicación de la información. Estas pueden incluir técnicas de estudio, métodos de resolución de problemas, organización de la información, entre otros, que ayudan a los estudiantes a procesar y manejar la información de manera más efectiva.

Estrategias de enseñanza

Son los pasos que se dan antes, durante y después de la creación de una tarea dirigida, planificada y creada a propósito. La asimilación, además del

descubrimiento y la invención, están todos cubiertos por estas directrices lógico-psicológicas.

Logro

Se refiere al nivel de éxito alcanzado por los estudiantes en relación con los objetivos de aprendizaje establecidos. Este éxito puede manifestarse en diferentes formas, como el dominio de conocimientos y habilidades, la mejora en el rendimiento académico, la capacidad para resolver problemas, la adquisición de competencias específicas, entre otros. El logro académico se evalúa a través de la medición del progreso y los resultados obtenidos por los estudiantes en diferentes áreas de estudio, como matemáticas, ciencias, lenguaje, entre otras.

Logro de los aprendizajes

Es la base del pilar sociocultural y las ideas previamente establecidas; investigará los efectos cognitivos, procedimentales y actitudinales de este pilar en la acción de aprender.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de la hipótesis

Hipótesis general

Existe relación significativa entre las estrategias de enseñanza y logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

Hipótesis estadística

Ho: Las estrategias de enseñanza no está relacionado significativamente al logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

Ha: Las estrategias de enseñanza si está relacionada significativamente al logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

2.2. Variables y su operacionalización

Identificación de variables

Variable X: Estrategias de enseñanza

Variable Y: Logro de aprendizajes

Definiciones operacionales

Estrategias de enseñanza

Son los pasos que se dan antes, durante y después de la creación de una tarea dirigida, planificada y creada a propósito. La asimilación, además del descubrimiento y la invención, están todos cubiertos por estas directrices lógico-psicológicas.

Logro de aprendizajes

De acuerdo con los registros de evaluación del profesor y la observación no participante del investigador, el grado de desempeño de los estudiantes en la ampliación de sus conocimientos y capacidades en la asignatura de matemática en las dimensiones conceptual, procedimental y actitudinal.

2.3. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Dimensiones	Indicadores	Escala medición	Categorías	Valores de categorías	Instrumento
Estrategias de enseñanza	Son los pasos que se dan antes, durante y después de la creación de una tarea dirigida, planificada y creada a propósito. La asimilación, además del descubrimiento y la invención, están todos cubiertos por estas directrices lógico-psicológicas	Cuantitativa	Estrategias para la articulación de conocimientos	Al iniciar la clase de matemática el profesor te presenta situaciones sorprendentes que atraen tu atención.	Ordinal	Alto	89-114	Técnica: Encuesta
				La clase de matemática comienza con situaciones que se contradicen con los conocimientos que posees.				
				La clase de matemática empieza con situaciones difíciles de explicar.				
				En clase de matemática, se te presenta la oportunidad de expresar tus ideas sobre el nuevo contenido de la clase				
				El profesor de matemática te anima a participar en una conversación sobre el nuevo contenido de la sesión de aprendizaje.				
				Durante el desarrollo de la clase de matemática, el profesor te da tiempo para que respondas reflexivamente.				
				Tienes oportunidad de hacer comentarios durante el desarrollo de la clase de matemática respetando las opiniones de tus compañeros.				
				Durante el desarrollo de la clase de matemática el profesor elige tus comentarios que se relacionan con el nuevo tema de aprendizaje para desarrollar la clase.				
				En clase de matemática el profesor te da un tiempo limitado para que anotes las ideas que conozcas sobre el nuevo tema.				
Has tenido oportunidad de leer o presentar ante tus compañeros tus ideas relacionadas al nuevo tema de matemática.	Bajo	38-62	Instrumento: Cuestionario					

			<p>El profesor de matemática señala en la lista de tus ideas, las que sí se relacionan con el nuevo tema y las que no.</p> <p>Antes de iniciar la clase, el profesor de matemática te comenta las actividades de aprendizaje que se quieren lograr.</p> <p>El profesor de matemática comienza la clase sin decirte los temas que se van a tratar.</p> <p>Al comenzar la clase de matemática el profesor expresa el logro de aprendizaje que se quieren alcanzar.</p> <p>El profesor de matemática escribe el propósito del desarrollo de la clase.</p> <p>El profesor de matemática orienta que compares el tema de la clase con algún evento parecido de tu vida diaria.</p> <p>Al comparar el nuevo tema de la clase con un objeto similar de tu vida diaria, el profesor de matemática te sugiere que identifiques las partes o características semejantes.</p>				
		Estrategias de organización de los nuevos aprendizajes	<p>En clase de matemática el profesor te orienta en elaborar un mapa conceptual del tema nuevo de aprendizaje, utilizando conceptos que has aprendido en clases anteriores.</p> <p>El profesor de matemática, luego de presentarte un mapa conceptual sobre el nuevo tema de aprendizaje, te orienta que identifiques la relación entre los conceptos.</p> <p>En clase de matemática el profesor te orienta que elabores cuadros C-Q-A, en donde anotas: lo que ya se conoce (C), lo que se quiere conocer (Q), y lo que se ha aprendido (A) en relación al nuevo tema de la clase.</p> <p>Al finalizar la clase de matemática, el profesor utiliza los cuadros C-Q-A</p>				

				<p>para que te des cuenta de lo que no sabias al inicio y lo que lograste aprender al término de la clase.</p> <p>En clase de matemática, el profesor te sugiere construir cuadros en donde comparas los conceptos centrales del tema de la clase.</p> <p>El profesor te sugiere describir los cuadros comparativos que elaboras en clase de matemática.</p> <p>El profesor de matemática te orienta elaborar un diagrama de llaves sobre el tema de la clase.</p> <p>En clase de matemática, el profesor te solicita elaborar un diagrama de árbol sobre el nuevo tema de aprendizaje.</p> <p>En clase de matemática, tu profesor presenta fotografías o dibujos del tema a tratar.</p> <p>El profesor de matemática te muestra gráficos de barras u otros gráficos en donde se representan datos numéricos.</p> <p>En clase de matemática el profesor te muestra figuras en donde señala los elementos de un objeto.</p>				
			Estrategias para promover aprendizajes significativos.	<p>Tu profesor de matemática te presenta una situación problemática relacionada con tu vida diaria.</p> <p>Propone posibles estrategias de solución a la situación problemática.</p> <p>Después que el profesor de matemática te presenta una situación problemática, comunicas a tus compañeros la estrategia que utilizaste para desarrollarla.</p>				
			Estrategias para evaluar los aprendizajes.	<p>Al iniciar la clase de matemática el profesor te hace preguntas para que respondas lo que sabes del nuevo tema.</p> <p>Antes de comenzar el nuevo tema de la clase de matemática desarrollas una prueba escrita.</p>				

				El profesor de matemática te coloca una calificación cuando respondes a sus preguntas durante la clase.				
				Durante la clase de matemática el profesor corrige tu tarea individual o grupal.				
				Al finalizar la clase de matemática desarrollas una práctica calificada.				
				Al finalizar la clase de matemática el profesor te hace preguntas para saber lo que aprendiste.				
				Cuando realizas una tarea individual o grupal, el profesor realiza la calificación respectiva.				

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Categorías	Valores de categorías	Instrumento
Logro de aprendizajes	Es la base del pilar sociocultural y las ideas previamente establecidas; investigará los efectos cognitivos, procedimentales y actitudinales de este pilar en la acción de aprender.	Cuantitativa	Cognitiva	Comprende las definiciones de los contenidos del curso.	Ordinal	En inicio: En proceso: Logrado:	0-10 11-13 14-20	Técnica: Encuesta Instrumento: Ficha de recolección de logros de aprendizaje
				Analiza datos e información de los temas presentados de manera adecuada.				
				Aplica los conocimientos obtenidos en problemas reales en relación a los temas aprendidos.				
			Procedimental	Realiza las actividades y tareas del curso.				
				Utiliza en sus presentaciones un lenguaje apropiado en relación a los temas aprendidos.				
			Actitudinal	Trabaja de manera colaborativa.				
				Presenta actitud positiva a los requerimientos del docente o sus compañeros.				
				Participación activa.				

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño

3.1.1 Tipo de investigación

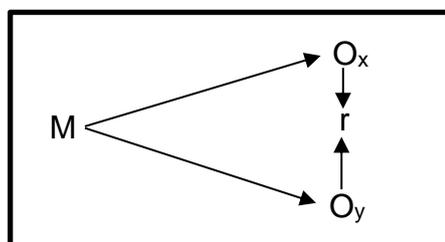
Se aplicó el tipo de investigación relacional. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), este tipo "establece la conexión o ciclo de razonamiento asociativo entre dos variables", en este caso, las estrategias de enseñanza y logro de aprendizajes en estudiantes del séptimo ciclo de la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores.

3.1.2 Diseño de investigación

Este estudio empleó un diseño de campo transversal no experimental basado en la correlación y el análisis transversal. En un estudio no experimental, el investigador no manipula ninguna de las variables (Hurtado de Barrera. 2010, p. 148). De campo porque, al menos según la procedencia de los datos, se basa en las propias experiencias de los estudiantes (Hurtado, 2015).

Los estudios transversales, como los define Supo J. (2010), son de naturaleza correlacional debido al uso de métodos estadísticos en el ciclo de asociación entre las variables de interés, y tienen un marco temporal limitado (de ahí el nombre de corte).

En concreto, utilizamos esta técnica:



Donde:

M = Es la muestra del estudio.

O_x = Es la observación y medición de las estrategias de enseñanza.

Oy = Es la medición del logro de aprendizajes

r = Es la relación existente entre las variables estudiadas.

3.2. Diseño muestral

3.2.1. Población N=113

Todos los estudiantes del séptimo ciclo de secundaria de la IE Padre Severino Deshaies, distrito de Fernando Lores constituyeron la población del estudio. El número de alumnos fue de 113. La población es definida por Mc Millan, J., y Schumacher, S. (2005: 135) como los componentes o instancias que cumplen ciertos criterios y para los cuales se desea generalizar los hallazgos.

N°	Séptimo Ciclo	2021
		Número de estudiantes matriculados
1	Tercero A	22
2	Tercero B	16
3	Cuarto A	17
4	Cuarto B	19
5	Quinto A	19
6	Quinto B	20
TOTAL		113

Fuente. Elaboración propia del investigador

3.2.2. Muestreo

Debido a la naturaleza no aleatoria y sistemática de los procedimientos de selección de la muestra y a la retención de grupos completos, en esta investigación se utilizó el muestreo censal.

3.2.3. Muestra n=113

Los participantes se seleccionaron de un grupo de estudiantes del séptimo ciclo de secundaria del área de matemática de la IE Padre Severino Deshaies, distrito de Fernando Lores. Los resultados se extraen de un subconjunto estadísticamente significativo de la población, o de la muestra, como afirman Hernández, Fernández y Baptista (2014).

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: Se consideraron todos los estudiantes del séptimo ciclo de secundaria de la Institución Educativa Padre Severino Deshaies, en el área de matemática.

Criterios de exclusión: No se aplicaron criterios de exclusión, ya que todos los estudiantes cumplían con los criterios de inclusión establecidos.

3.3. Procedimientos de recolección de datos

3.3.1 Técnicas de recolección de datos

Los datos se recogieron mediante una encuesta, que consistía en interrogar a los estudiantes durante un periodo de tiempo determinado. Y la técnica de análisis documental para determinar el logro de los aprendizajes.

Mediante un cuestionario, seleccionamos una muestra de personas para que respondan a estas preguntas (Sánchez, H y Reyes, C. 2006, p 141)

3.3.2 Instrumento de recolección de datos

Uno de los métodos de recogida de datos fue el uso de cuestionarios sobre las estrategias de enseñanza y una ficha de recolección para registrar las calificaciones finales de los estudiantes para el logro de aprendizajes.

Para determinar la credibilidad de la prueba se recurrió a las revisiones de jueces y expertos, así como a la técnica Delphi. El cuestionario obtuvo un alfa de Cronbach de 0,827 (82,7%) y los expertos fueron el Lic. Luis Alberto Guerra Arangoitia, el Lic. Ricardo Ruiz Aspajo, el Lic. Martin Leonel Zugaya Jimenez, la Lic. Marilyn Moreno Huiñapi, Mgr y el Lic. Hugo Gilver Carranza Miranda. Ellos encontraron que el instrumento era válido en un 88%, lo que está dentro del umbral de validez establecido por los investigadores.

3.4. Procesamiento y análisis de los datos

3.4.1. Procesamiento de datos

Para el análisis digital de los datos, se emplearon dos potentes herramientas: Microsoft Excel y la versión 25 del software SPSS en su versión en español. Estos programas facilitaron la creación y gestión eficiente de una base de datos específicamente diseñada para el procesamiento de la información obtenida en el estudio.

3.4.2 Análisis de datos

Se empleó la prueba de Kolmogórov-Smirnov para examinar si las variables estrategias de enseñanza y logro de aprendizajes provienen de una distribución normal en la población. Esta metodología implica comparar la distribución acumulada teórica con la real, buscando el punto de máxima discrepancia. Un valor de p mayor a 0,05 indica que la muestra sigue una distribución normal, mientras que un valor menor a 0,05 señala una desviación de esta normalidad.

El análisis reveló que ambas variables tienen un valor de p inferior a 0,05, sugiriendo así una desviación de la normalidad. Los histogramas de frecuencia apoyan este hallazgo, mostrando un sesgo hacia la izquierda para estrategias de

enseñanza y hacia la derecha para logro de aprendizajes, lo que indica distribuciones no simétricas.

Ante esta ausencia de normalidad, se recurrió a técnicas estadísticas no paramétricas, específicamente a la medición rho de Spearman, adecuada para analizar la relación entre dos variables en muestras no normalmente distribuidas. Además, se utilizó la prueba t de Student con $n-2$ grados de libertad para profundizar en la hipótesis de investigación. Aunque se aplica a datos con distribuciones normales, en este caso, se adaptó para explorar diferencias o efectos relevantes para la hipótesis investigada.

3.5. Aspectos éticos

Durante la realización de este estudio, que se involucró a estudiantes de séptimo ciclo de secundaria en el área de matemática, se puso exclusivo énfasis en proteger la privacidad y confidencialidad de cada participante. Solo se utilizaron los datos recopilados para propósitos de análisis estadístico, y en cada etapa del estudio, se observaron los principios éticos de investigación. Este compromiso con la ética y la protección de datos personales se mantuvo y mantiene como una prioridad constante.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 En términos del objetivo general

Tabla 1:

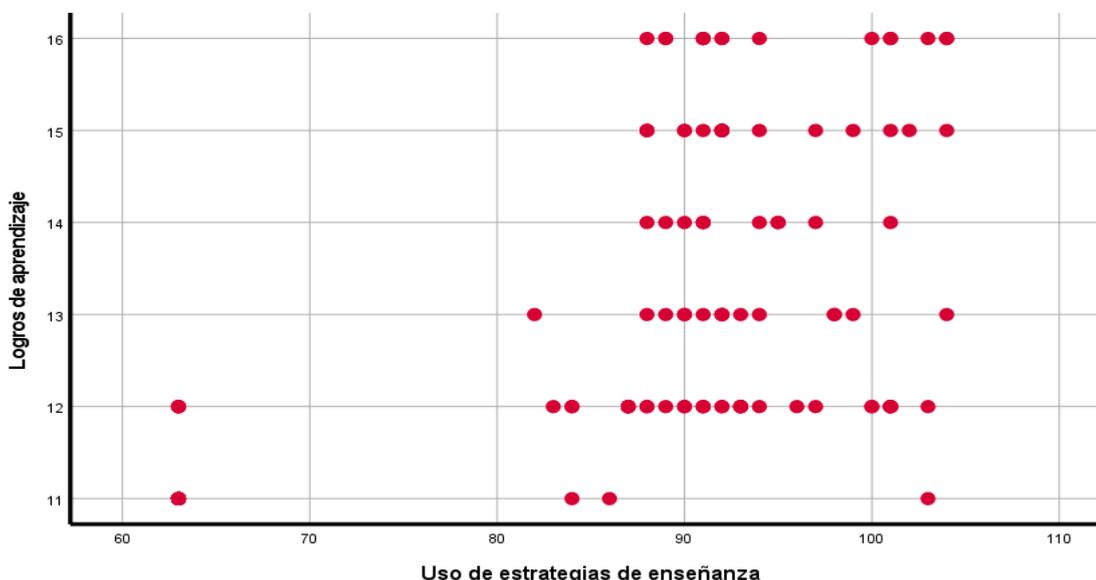
Correlación de las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

Correlación de Pearson	Estrategias de enseñanza	Logro de aprendizajes
Estrategias de enseñanza	1,000	0,534
Logro de aprendizaje	0,534	1,000

Fuente: Cuestionario de estrategias de enseñanzas y logro de aprendizajes en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

Gráfico 1:

Correlación de estrategias de enseñanza y logro de aprendizajes en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.



Fuente: Cuestionario y ficha de recolección sobre estrategias de enseñanza y logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

Visto la tabla 1 y el gráfico 1, de la relación del uso de estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje, se aprecia un coeficiente de correlación de Pearson de

0,534 este valor es interpretado como una fuerte relación con pendiente positiva, el gráfico de dispersión de puntos también describe esa tendencia lineal positiva, ($p < 0,05$) esto implica lo que nos dice que mientras las estrategias de enseñanza se incrementan el logro de aprendizajes en la matemática se verá incrementado.

4.2 En términos de los objetivos específicos

Tabla 2:

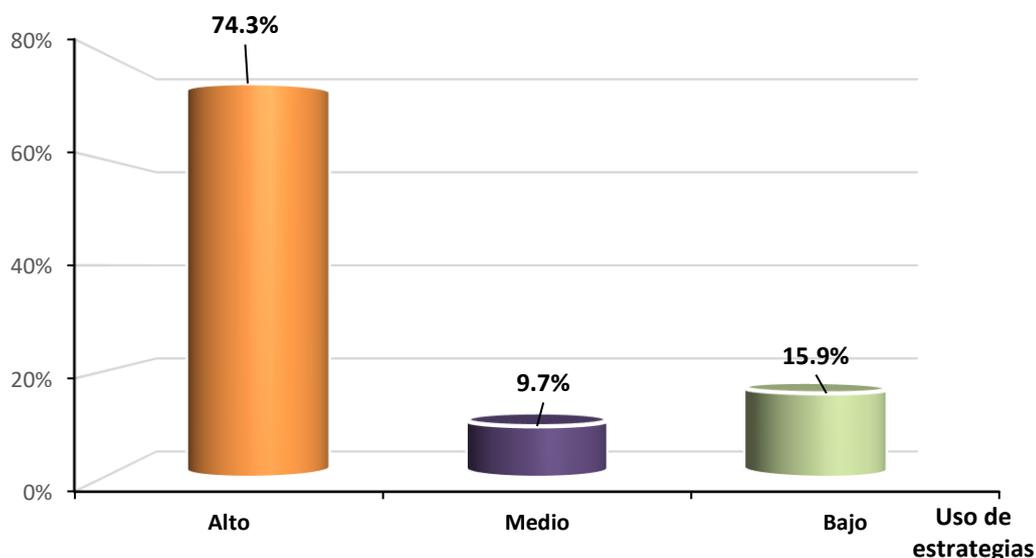
Nivel de uso de las estrategias de enseñanza en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

Estrategias de Enseñanza	Frecuencia	Porcentaje
Alto	84	74,3%
Medio	11	9,7%
Bajo	18	15,9%
Total	113	100,0%

Fuente: Cuestionario de estrategias de enseñanza en estudiantes de secundaria.

Gráfico 2:

Nivel de uso de las estrategias de enseñanza en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.



Fuente: Cuestionario de estrategias de enseñanza en estudiantes de secundaria

La tabla 2 y el gráfico 2, muestra el nivel de uso de las estrategias de enseñanza en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores, en él se aprecia que, el 74,3% (n=84) estudiantes en nivel alto, el 9,7% (n=11) estudiantes en nivel medio y el 15,9% (n=18) estudiantes en nivel bajo en el uso de estrategias de enseñanza respectivamente.

Tabla 3:

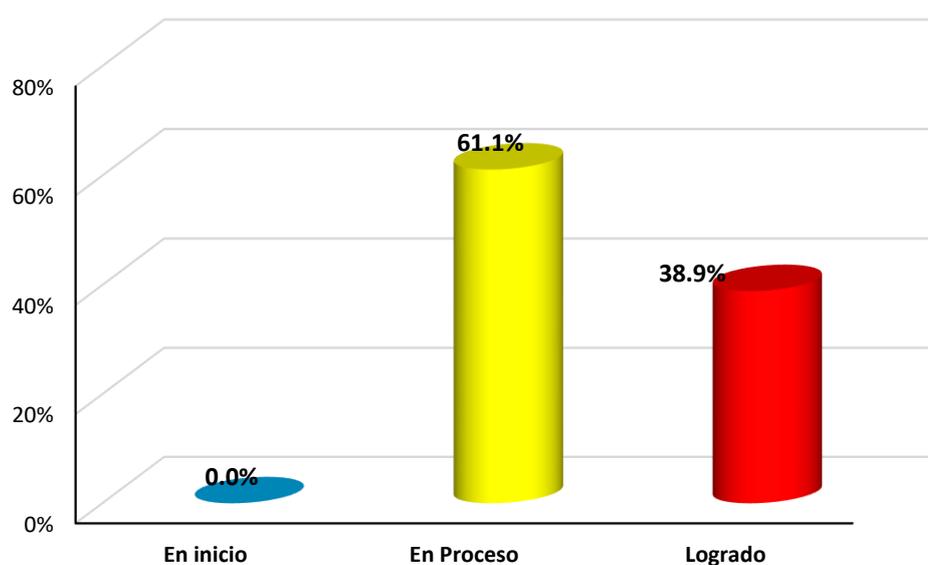
Nivel de logro de aprendizaje en estudiantes en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

Logro de aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	0	0%
En Proceso	69	61,1%
Logrado	44	38,9%
Total	113	100,0

Fuente: Ficha de recolección sobre logro de aprendizaje en estudiantes en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

Gráfico 3:

Nivel de logro de aprendizaje en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.



Fuente: Ficha de recolección sobre logro de aprendizaje en estudiantes de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

La tabla 3 y el gráfico 3, nos detalla el logro de aprendizajes de los 113 (100,0%) alumnos de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021, obteniendo que el estudiante obtuvo un nivel de inicio en el logro de aprendizaje con el 0%(n=0), el 61,1% (n=69) obtuvieron un nivel en proceso, mientras que el 38,9% (n=44) de estudiantes adquirieron un nivel logrado de aprendizajes correspondientemente.

4.3 En términos de la hipótesis de la investigación

4.3.1 Prueba de bondad de ajuste del uso de estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes.

La prueba de bondad de ajuste de Kolmogórov-Smirnov se aplicó a las variables uso de estrategias de enseñanza y logro de aprendizajes para determinar si los datos de la muestra se derivan de una población con distribución normal. Esta prueba compara la distribución acumulativa de las frecuencias teóricas con la observada para detectar la mayor divergencia entre ambas. Según los criterios de interpretación, un valor p superior a 0,05 indica normalidad en la distribución de la muestra, mientras que un valor p inferior a 0,05 sugiere lo contrario.

Tabla 4:

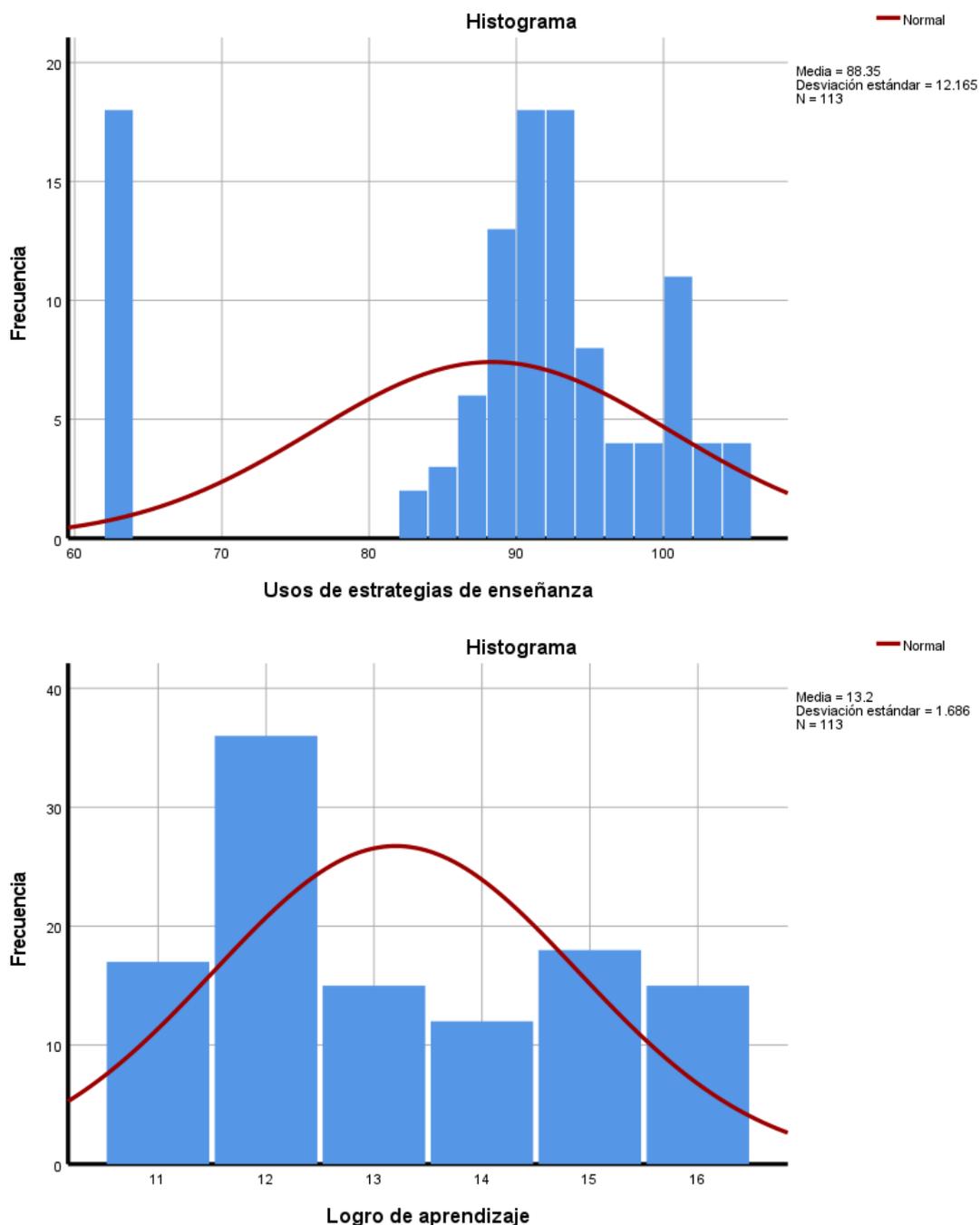
Prueba de normalidad de ajuste de Kolmogórov-Smirnov

Variables	Kolmogórov-Smirnov			Distribución
	Estadístico	g.l.	Sig.	
Estrategias de enseñanza	0.243	113	0,001	Libre
Logro de aprendizajes	0.231	113	0,001	Libre

Fuente. Base SPSS de estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes.

Gráfico 4:

Histogramas de frecuencia con curva normal de estrategias de enseñanza y logro de aprendizajes



En este análisis de la tabla 4 y gráfico 4, se observa que ambas variables mostraron una significancia menor a 0,05, lo que implica que no siguen una distribución normal. Esta inferencia se verifica con los histogramas de frecuencias, donde se

evidencia un sesgo hacia la izquierda en estrategias de enseñanza y hacia la derecha en logro de aprendizajes, indicando distribuciones asimétricas.

Debido a la no normalidad de las variables, se optó por métodos estadísticos no paramétricos, como la clasificación rho de Spearman, idónea para datos no normales al medir la asociación entre dos variables clasificadas.

4.3.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis:

Existe relación significativa entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

Hipótesis estadística

Ho: Las estrategias de enseñanza No está relacionado significativamente al logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

Ha: Las estrategias de enseñanza Si está relacionada significativamente al logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

$\alpha = 0,05$

Estadígrafo de prueba: t de Student

$$t_c = \frac{r_s}{\sqrt{\frac{1 - r_s^2}{n - 2}}} = \frac{0,482}{\sqrt{\frac{1 - 0,482^2}{113 - 2}}} = 5,7958$$

Se empleó el estadístico de prueba t de Student con $n-2$ grados de libertad para el análisis de la hipótesis de investigación. Aunque esta prueba se asocia generalmente con datos de distribución normal, en este contexto, se utiliza para evaluar diferencias o efectos específicos en relación con la hipótesis estudiada. Siendo el valor estadístico t de Student = 5,7952; p-valor (significación bilateral) = 0,000, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a a un nivel de significancia del 5%, por ello se concluye que existe relación estadísticamente significativa entre el uso de estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

De lo desarrollado de la hipótesis estadística se demuestra la hipótesis planteada en la investigación: “Existe relación significativa entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021”.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La discusión de los resultados obtenidos en este estudio, centrada en determinar la relación entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores en el 2021, revela hallazgos significativos que contribuyen tanto al campo educativo como a futuras investigaciones.

En primer lugar, los datos muestran que un 74,3% de los estudiantes percibe un alto uso de estrategias de enseñanza en matemáticas, mientras que solo un 9,3% lo califica como medio y un 15,9% como bajo. Paralelamente, el logro de aprendizajes en matemáticas se encuentra en proceso en un 61,1% de los estudiantes y en un nivel logrado en el 38,9%. Estos resultados indican una tendencia positiva hacia la adopción de estrategias de enseñanza efectivas en la institución.

El coeficiente de estimación de Pearson de 0,534, con un valor de p menor a 0,05, confirma una relación significativa y más fuerte que moderada entre el uso de estas estrategias y el logro de aprendizajes en matemáticas. Esta relación es coherente con las tendencias observadas en el gráfico de dispersión, que muestra una variación lineal positiva, sugiriendo que a medida que se mejoren las estrategias de enseñanza, se incrementa el logro de aprendizaje matemático.

Contrastando estos hallazgos con investigaciones previas, como la realizada por Valera (2006), que indicaba una prevalencia de estrategias de enseñanza tradicionales en la matemática, se observa un avance significativo en la institución educativa Padre Severino Deshaies. Además, estos resultados son consistentes con los encontrados por Domínguez (2015), quien también reportó una relación

significativa entre las estrategias didácticas y el rendimiento académico en secundaria porque existe entre ellas una fuerte relación.

En el estudio de Falcón, I. (2018), se destaca la relación positiva entre el uso de estrategias metodológicas y el logro de aprendizaje en matemáticas, evidenciando que un empleo excelente de estas estrategias se correlaciona con niveles destacados de logro, mientras que un uso deficiente se asocia con niveles más bajos de rendimiento. Además, el uso regular de estrategias también demuestra una conexión con niveles de logro en proceso o logro previsto. Por otro lado, la percepción de los estudiantes sobre la estrategia del juego como fuente de aprendizaje es mayoritariamente positiva. En contraste, en la investigación de la IE Padre Severino Deshaies, aunque se observa una alta percepción de los estudiantes sobre el uso efectivo de estrategias de enseñanza en la matemática, no se proporcionan detalles específicos sobre la relación entre el uso de estas estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes, lo que deja una interpretación abierta sobre su efectividad en relación con los resultados de aprendizajes.

La prueba estadística t de Student, con un valor de 5,7952 y un p-valor de 0,000, refuerza la validez de estos hallazgos, rechazando la hipótesis nula (H_0) y confirmando la hipótesis alternativa (H_a) a un nivel de significancia del 5%. Esto demuestra que existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en la matemática entre los estudiantes evaluados.

En términos de importancia, limitaciones e implicancias, este estudio resalta la relevancia de adoptar estrategias de enseñanza innovadoras y efectivas para mejorar los resultados del aprendizaje en matemáticas. No obstante, las

limitaciones incluyen la especificidad de la muestra y el contexto educativo, lo que podría afectar la generalización de los resultados. Las implicancias para futuros estudios incluyen la exploración de cómo diferentes tipos de estrategias de enseñanza impactan en áreas específicas de aprendizajes y la necesidad de ampliar el estudio a diferentes contextos educativos para validar y extender estos hallazgos.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

En términos de los objetivos e hipótesis:

1. Que el nivel de uso de estrategias de enseñanza en el área de matemática según los estudiantes de la institución educativa es alto para el 74,3%, es medio para el 9,3% y bajo para el 15,9 %.
2. Que el nivel de logro de aprendizajes de los estudiantes de secundaria en el área de matemática se encuentra en proceso en el 61,1% y en nivel logrado en el 38,9%.
3. El coeficiente de calificación de Pearson de 0,534 indica una relación más fuerte que moderada, sugiriendo que a medida que se implementan y mejoran las estrategias de enseñanza, hay una tendencia correspondiente hacia el aumento en el logro del aprendizaje matemático. Esta relación es estadísticamente significativa, como lo demuestra el valor de p menor que 0,05, lo que implica que el efecto observado no es probable que sea debido al azar. El gráfico de dispersión que muestra una tendencia lineal positiva refuerza esta interpretación, proporcionando una representación visual de cómo el incremento en la aplicación de estrategias de enseñanza efectivas está asociado con mejoras en el rendimiento de los estudiantes en la matemática.
4. Siendo el valor estadístico t de Student = 5,7952; p-valor (significación bilateral) = 0,000, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a a un nivel de significancia del 5%, que muestra que existe relación estadísticamente significativa entre el uso de estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

A partir de los hallazgos del estudio, se sugiere a los líderes educativos y profesores de la Institución Educativa Padre Severino Deshaies, ubicada en el Distrito de Fernando Lores, consideren las siguientes recomendaciones:

1. A pesar de que un 74,3% de los estudiantes percibe un alto uso de estrategias de enseñanza en la matemática, es crucial seguir mejorando e innovando en este ámbito. Se recomienda la implementación de talleres y capacitaciones para docentes, enfocados en estrategias didácticas modernas y eficaces, que puedan abordar las necesidades del 15,9% de los estudiantes que califican el uso de estas estrategias como bajo.
2. En vista que un 61,1% de los estudiantes se encuentran en proceso de alcanzar los objetivos de aprendizaje en la matemática, se sugiere desarrollar programas de apoyo y tutoría personalizada para estos estudiantes. Esto podría incluir sesiones de refuerzo fuera del horario escolar o la integración de recursos educativos digitales que permitan una práctica y revisión constante.
3. Se recomienda a los docentes a explorar e integrar estrategias didácticas innovadoras y basadas en evidencia que puedan contribuir aún más al éxito académico de los estudiantes en el desarrollo de sus capacidades en la matemática.
4. Se recomienda establecer colaboraciones con instituciones académicas o expertos en educación para mantenerse al día con las tendencias actuales y futuras en la enseñanza centrados en métodos efectivos en la matemática, para asegurar una enseñanza de alta calidad que se traduzca en mejores resultados de aprendizajes.

CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

- Adell, M. (2002). *Estrategias para mejorar el rendimiento académico de los adolescentes*.
- Baro, A. (2011, p. 1). *Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento*.
- Bonvecchio, M. (2006). *Evaluación de los aprendizajes: manual para docentes*. 2d ed. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico.
- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. 3ra ed. México, D. F., México: McGraw-Hill.
- Domínguez, R. (2015). *Estrategias didácticas y rendimiento académico de los estudiantes de Educación Secundaria de las instituciones educativas del distrito de Taurija- La Libertad- 2013* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Falcón, I. (2018) *Estrategias metodológicas y logros de aprendizajes en Matemáticas en alumnos del 5° grado, Institución Educativa N° 60056 "Héroes de Gueppi, distrito de Iquitos, 2017*. Universidad Cesar Vallejo.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ta edición. México D.F.: McGraw-Hill.
- Lamas, H. (2015). *Sobre el rendimiento escolar. Propósitos y representaciones*, 3(1), 313- 350.
- Mamani, G. (2017). *Estrategias de enseñanza y el logro de aprendizaje en el área de Historia, Geografía y Economía de los estudiantes del tercer grado de la institución educativa secundaria "Carlos Rubina burgos"* (tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.

- Moreno H.A. (1989) *Metaconocimiento y aprendizaje escolar*. Cuadernos de Pedagogía. No 173, 53-58.
- Mc. Millan, J. y Schumacher, S. (2005 : 135). *Investigación Educativa*. Una introducción conceptual. (6th ed.). Boston: Pearson.
- Ministerio de Educación (2015). *Rutas de aprendizaje*. Lima: Quad/Graphics Perú.
- Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Secundaria. Ministerio de Educación (2017). Currículo Nacional de la Educación básica. Lima: Dirección de Imprenta.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2006, p 141) *Metodología y diseños en la investigación*. Editorial Universitaria. Lima.
- Schunk, D. (1997). *Teorías del aprendizaje* (José Dávila, trad.). México: Pearson Educación. (Obra original publicada en 1996).
- Valera, C. (2006). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en alumnos de 7mo grado de Educación Básica (tesis de maestría)*. Universidad del Zulia, Zulia, Venezuela.
- Van Der Sluys, A. (2015). *Aplicación de las estrategias de aprendizaje-enseñanza por los profesores de matemáticas del nivel primario y secundario del colegio Monte María, para lograr aprendizajes significativos* (tesis de grado). Universidad Rafael Landívar, Guatemala, Guatemala.

ANEXOS

01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	TIPO Y DISEÑO	POBLACIÓN DE ESTUDIO	INSTRUMENTO
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO CICLO DE SECUNDARIA EN LA IE PADRE SEVERINO DESHAIES FERNANDO LORES 2021	<p>Problema Principal ¿Cuál es la relación que existe entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021?</p> <p>Problemas específicos a) ¿Cómo son las estrategias de enseñanza en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021? b) ¿Cómo son los logros de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.</p> <p>Objetivos Específicos a) Identificar el nivel de uso de las estrategias de enseñanza en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021. b) Identificar el nivel del logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE</p>	<p>Hipótesis General Existe relación significativa entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.</p>	<p>Tipo: Relacional</p> <p>Diseño: No experimental, de campo, correlacional y transeccional.</p>	<p>Estudio: Estudiantes de nivel de secundaria de la Institución Educativa</p> <p>Población: N=113</p> <p>Muestra: Censal, por conveniencia n = 113</p>	<p>Se utilizaron la técnica de encuesta y como instrumentos de recolección de datos un cuestionario y una ficha de recolección de logros de aprendizaje.</p>

	<p>Deshaies, Fernando Lores 2021?</p> <p>c) ¿Cómo se relacionan las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021?</p>	<p>Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.</p> <p>c) Establecer la asociación entre las estrategias de enseñanza y el logro de aprendizajes en el área de matemática en estudiantes del séptimo ciclo de secundaria en la IE Padre Severino Deshaies, Fernando Lores 2021.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

02: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.CUESTIONARIO SOBRE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

PRESENTACIÓN:

Estimado estudiante, el presente instrumento: cuestionario sobre estrategias de enseñanza en el área de Matemática tiene como propósito obtener información verídica y confidencial. En tal sentido le agradezco su colaboración. Por favor responda con sinceridad.

DATOS GENERALES:

Nombre: Rudy Marvin Bardales Baneo

Fecha:

INSTRUCCIONES:

Marcar con "X" donde cree que corresponde, según su opinión.

BAREMO

Nunca: 1

A veces: 2

Siempre:3

Alto: 89-114

Medio: 63-88

Bajo: 38-62

N°	ITEMS	Siempre	A veces	Nunca
	Dimension: Estrategias para la articulación de conocimientos			
1	Al iniciar la clase de matemática el profesor te presenta situaciones sorprendentes que atraen tu atención.			
2	La clase de matemática comienza con situaciones que se contradicen con los conocimientos que posees.			
3	La clase de matemática empieza con situaciones difíciles de explicar.			
4	En clase de matemática, se te presenta la oportunidad de expresar tus ideas sobre el nuevo contenido de la clase.			
5	El profesor de matemática te anima a participar en una conversación sobre el nuevo contenido de la sesión de aprendizaje.			
6	Durante el desarrollo de la clase de matemática, el profesor te da tiempo para que respondas reflexivamente.			
7	Tienes oportunidad de hacer comentarios durante el desarrollo de la clase de matemática respetando las opiniones de tus compañeros.			
8	Durante el desarrollo de la clase de matemática el profesor elige tus comentarios que se relacionan con el nuevo tema de aprendizaje para desarrollar la clase.			
9	En clase de matemática el profesor te da un tiempo limitado para que anotes las ideas que conozcas sobre el nuevo tema.			
10	Has tenido oportunidad de leer o presentar ante tus compañeros tus ideas relacionadas al nuevo tema de matemática.			

11	El profesor de matemática señala en la lista de tus ideas, las que sí se relacionan con el nuevo tema y las que no.			
12	Antes de iniciar la clase, el profesor de matemática te comenta las actividades de aprendizaje que se quieren lograr.			
13	El profesor de matemática comienza la clase sin decirte los temas que se van a tratar.			
14	Al comenzar la clase de matemática el profesor expresa los logros de aprendizaje que se quieren alcanzar.			
15	El profesor de matemática escribe el propósito del desarrollo de la clase.			
16	El profesor de matemática orienta que compares el tema de la clase con algún evento parecido de tu vida diaria.			
17	Al comparar el nuevo tema de la clase con un objeto similar de tu vida diaria, el profesor de matemática te sugiere que identifiques las partes o características semejantes.			
Dimensión: Estrategias de organización de los nuevos aprendizajes				
18	En clase de matemática el profesor te orienta en elaborar un mapa conceptual del tema nuevo de aprendizaje, utilizando conceptos que has aprendido en clases anteriores.			
19	El profesor de matemática, luego de presentarte un mapa conceptual sobre el nuevo tema de aprendizaje, te orienta que identifiques la relación entre los conceptos.			
20	En clase de matemática el profesor te orienta que elabores cuadros C-Q-A, en donde anotas: lo que ya se conoce (C), lo que se quiere conocer (Q), y lo que se ha aprendido (A) en relación al nuevo tema de la clase.			
21	Al finalizar la clase de matemática, el profesor utiliza los cuadros C-Q-A para que te des cuenta de lo que no sabías al inicio y lo que lograste aprender al término de la clase.			
22	En clase de matemática, el profesor te sugiere construir cuadros en donde compares los conceptos centrales del tema de la clase.			
23	El profesor te sugiere describir los cuadros comparativos que elaboras en clase de matemática.			
24	El profesor de matemática te orienta elaborar un diagrama de llaves sobre el tema de la clase.			
25	En clase de matemática, el profesor te solicita elaborar un diagrama de árbol sobre el nuevo tema de aprendizaje.			
26	En clase de matemática, tu profesor presenta fotografías o dibujos del tema a tratar.			
27	El profesor de matemática te muestra gráficos de barras u otros gráficos en donde se representa datos numéricos.			
28	En clase de matemática el profesor te muestra figuras en donde señala los elementos de un objeto.			
Dimensión: Estrategias para promover aprendizajes significativos				
29	Tu profesor de matemática te presenta una situación problemática relacionada con tu vida diaria.			
30	Propone posibles estrategias de solución a la situación problemática.			
31	Después que el profesor de matemática te presenta una situación problemática, comunicas a tus compañeros la estrategia que utilizaste para desarrollarla.			
Dimensión: Estrategias para evaluar los aprendizajes				
32	Al iniciar la clase de matemática el profesor te hace preguntas para que respondas lo que sabes del nuevo tema.			
33	Antes de comenzar el nuevo tema de la clase de matemática desarrollas una prueba escrita.			
34	El profesor de matemática te coloca una calificación cuando respondes a sus preguntas durante la clase.			
35	Durante la clase de matemática, el profesor corrige tu tarea individual o grupal.			
36	Al finalizar la clase de matemática desarrollas una práctica calificada.			
37	Al finalizar la clase de matemática el profesor te hace preguntas para saber lo que aprendiste.			
38	Cuando realizas una tarea individual o grupal, el profesor realiza la calificación respectiva.			

2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL LOGRO DE APRENDIZAJES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Presentación:

Este instrumento de recolección de datos sirve para registrar la información recabada del análisis documental realizada a los resultados en el área de matemática de los estudiantes en el 2021.

Instrucciones:

Debe llenarse la ficha según los siguientes criterios:

BAREMO:

- 1: Inicio: 0 - 10
- 2: En proceso: 11 - 13
- 3: Logrado: 14 - 20

Nº	Apellidos y Nombres	Conceptual			Procedimental			Actitudinal			Promedio
01	BARDALES SANDOVAL, Nemias										
02	CACHIQUE INUACARI, Cleisy Mariel										
03	CACHIQUE RAMIREZ, Gumercindo										
04	CALVO DEL AGUILA, Javier										
05	CAHUACHI CHANCHARI, Francol										
06	CHANCHARI PIZANGO, Juan Diego										
07	CHANCHARI SALINAS, Joyci Alexandra										
08	DAVILA DOSANTOS, Lourdes										
09	GUTIERREZ FERNANDEZ, Kleyster Jhojan										
10	HIDALGO CABALLERO, Holly Smith										
11	HUANIO MOZOMBITE, Lionel										
12	INUMA PIZANGO, Patrick										
13	MACHOA PISCO, Andrea Valentina										
14	MALAFAYA YAHUARCANI, María Emerita										
15	MESTANZA RUIZ, Diesler Riley										
16	MICHI CACHIQUE, Amy Denise										
17	MICHI ZAMBRANO, Ronaldo										
18	PISCO SABOYA, Kinverly										
19	PIZANGO HUAYAMBI, Leysi Adriana										
20	RAMIREZ CONTRERA, Alexia Salome										
21	RAMIREZ CONTRERA, Cristian Adrián										
22	SALAZAR PIZANGO, Eliana Francini										
23	BARDALES SANDOVAL, Isaac										
24	CACHIQUE PILCO, Claudio										
25	MAÑIS CARTAGENA, Carolina Teodocia										
26	MOZOMBITE CARDENAS, Wilder Hernán										
27	MOZOMBITE PEÑA, Lupe Mirelly										
28	MOZOMBITE YARICAHUA, Roy										
29	PEZO CASTILLO, Jahzeel Ader										
30	PIZANGO MORI, Celeste Milagros										
33	PIZANGO PEREYRA, Ana Gabriela										
33	PIZANGO SALAZAR, Yarit Valeria										
34	RAMIREZ SORIA, Maricielo										
35	TUANAMA VASQUEZ, Melu Esperanza										
36	VASQUEZ TUANAMA, Steysi Alexandra										
37	YNUACARI CACHIQUE, Roland Alexis										
38	ZAMBRANO SABOYA, Ruitter Adrián										
39	ZAMORA NASHNATE, Nieves										
40	AREVALO TAPULLIMA, Jesica										
41	CACHIQUE PANDURO, Daysi Lloela										
42	CACHIQUE RODRIGUEZ, Griselda										
43	CHANCHARI NARO, Claudia Milagros										
44	CHOTA BARDALES, Sabrina										
45	CHANCHARI SHUPINGAHUA, María Marcela										
46	FASABI PEÑA, Carlos Romeo										
47	HUAYUNGA RIOS, Carlos Armando										

03: INFORME DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

La validez del instrumento se determinó mediante el juicio de jueces/expertos o método Delphi. Los jueces fueron: el Lic. Luis Alberto Guerra Arangoitia, el Lic. Ricardo Ruiz Aspajo, el Lic. Martin Leonel Zugaya Jimenez, la Lic. Marilyn Moreno Huiñapi, Mgr y el Lic. Hugo Gilver Carranza Miranda. Los resultados de la revisión se muestran en la tabla de criterios para determinar la validez de un instrumento de recolección de datos, el cual debe alcanzar como mínimo 0.75 en el coeficiente de correlación calculado:

Criterios de evaluación para determinar la validez de contenido del instrumento de recolección de datos a través del juicio de jueces/expertos

N°	JUECES O EXPERTOS	INSTRUMENTOS (Cuestionario)	
		Puntuación	%
1	Lic. Luis Alberto Guerra Arangoitia	35 de 40	87.5%
2	Lic. Ricardo Ruiz Aspajo	34 de 40	85%
3	Lic. Martin Leonel Zugaya Jimenez	35 de 40	87.5%
4	Lic. Marilyn Moreno Huiñapi, Mgr.	36 de 40	90%
5	Lic. Hugo Gilver Carranza Miranda	36 de 40	90%
Promedio			88.00%

VALIDEZ DEL CUESTIONARIO = $440 / 5 = 88,00\%$

Interpretación de validez: de acuerdo con la valoración realizada por los jueces el instrumento obtuvo una validez de **88,00%**, encontrándose dentro del parámetro del intervalo establecido; considerado como validez alta.

CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO

La confiabilidad para el cuestionario sobre las estrategias de enseñanza se realizó por medio del método de inter-correlación de ítems cuyo coeficiente es el Alfa de Cronbach, luego de una prueba piloto; los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Estadísticos de confiabilidad para el cuestionario

Alfa de Cronbach	Nº de ítems
0.827	38

La confiabilidad del cuestionario, coeficiente Alfa de Cronbach es 0,827 (o 82.7%) que se considera confiable para la aplicación respectiva.



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: GUERRA ARANGOITIA LUIS ALBERTO
 1.2 Título Profesional : Licenciado/a () Ingeniero/a () Otro ()
 1.3 Grado Académico : Bachiller () Maestro () Doctor ()
 1.4 Título de la Investigación : ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO CICLO DE SECUNDARIA EN LA IE PADRE SEVERINO DESHAIES FERNANDO LORES 2021

- 1.5 Nombre del Instrumento : CUESTIONARIO SOBRE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	PUNTAJE				
		Deficiente 0	Regular 1	Bueno 2	Muy Bueno 3	Excelente 4
1. CLARIDAD	Está escrito con un lenguaje apropiado para el grupo donde se aplica.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todas las partes.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad de los enunciados.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la/las variables/s del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia metodológica es adecuada al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
VALORACION CUANTITATIVA:		35				
VALORACION CUALITATIVA:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		()	()	()	(X)	()
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:		ACEPTADO (X)			RECHAZADO ()	

Lugar y fecha: IQUITOS; 16-12-2021

Firma del experto

DNI: 21544096



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: RUIZ ASPAJO Ricardo
 1.2 Título Profesional : Licenciado/a () Ingeniero/a () Otro ()
 1.3 Grado Académico : Bachiller () Maestro () Doctor ()
 1.4 Título de la Investigación : ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO CICLO DE SECUNDARIA EN LA IE PADRE SEVERINO DESHAIES FERNANDO LORES 2021

1.5 Nombre del Instrumento : QUESTIONARIO SOBRE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	PUNTAJE				
		Deficiente 0	Regular 1	Bueno 2	Muy Bueno 3	Excelente 4
1. CLARIDAD	Está escrito con un lenguaje apropiado para el grupo donde se aplica.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todas las partes.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad de los enunciados.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la/s variables/s del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia metodológica es adecuada al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
VALORACION CUANTITATIVA:		34				
VALORACION CUALITATIVA:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		()	()	()	(X)	()
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:		ACEPTADO (X)			RECHAZADO ()	

Lugar y fecha: Iquitos - 12 - 12 - 2021


Firma del Experto

DNI: 05407863



FIGHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Zugaya Jimenez Martin Leonal
 1.2 Título Profesional : Licenciado/a () Ingeniero/a () Otro ()
 1.3 Grado Académico : Bachiller () Maestro () Doctor ()
 1.4 Título de la Investigación : ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO CICLO DE SECUNDARIA EN LA IE PADRE SEVERINO DESHAIES FERNANDO LORES 2021

1.5 Nombre del Instrumento : CUESTIONARIO SOBRE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	PUNTAJE				
		Deficiente 0	Regular 1	Bueno 2	Muy Bueno 3	Excelente 4
1. CLARIDAD	Está escrito con un lenguaje apropiado para el grupo donde se aplica.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todas las partes.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad de los enunciados.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la/las variables/s del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia metodológica es adecuada al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
VALORACION CUANTITATIVA:		35				
VALORACION CUALITATIVA:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		()	()	()	()	()
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:		ACEPTADO ()			RECHAZADO ()	

Lugar y fecha: Iquitos; 10-12-2021

[Firma]
Firma del experto

DNI: 40626341



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Moreno Huñapi Marilyn
 1.2 Título Profesional : Licenciado/a () Ingeniero/a () Otro ()
 1.3 Grado Académico : Bachiller () Maestro () Doctor ()
 1.4 Título de la Investigación : **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO CICLO DE SECUNDARIA EN LA IE PADRE SEVERINO DESHAIES FERNANDO LORES 2021**

1.5 Nombre del Instrumento : **CUESTIONARIO SOBRE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA**

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	PUNTAJE				
		Deficiente 0	Regular 1	Bueno 2	Muy Bueno 3	Excelente 4
1. CLARIDAD	Está escrito con un lenguaje apropiado para el grupo donde se aplica.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todas las partes.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad de los enunciados.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la/las variables/s del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia metodológica es adecuada al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
VALORACION CUANTITATIVA:		36				
VALORACION CUALITATIVA:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		()	()	()	()	()
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:		ACEPTADO ()			RECHAZADO ()	

Lugar y fecha: Iquitos; 15-12-2022

Munhuell
Firma del experto

DNI: 42.06150



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Carranza Miranda Hugo Gilvar
 1.2 Título Profesional : Licenciado/a () Ingeniero/a () Otro ()
 1.3 Grado Académico : Bachiller () Maestro () Doctor ()
 1.4 Título de la Investigación : **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y LOGRO DE APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO CICLO DE SECUNDARIA EN LA IE PADRE SEVERINO DESHAIES FERNANDO LORES 2021**

1.5 Nombre del Instrumento : **QUESTIONARIO SOBRE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA**

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	PUNTAJE				
		Deficiente 0	Regular 1	Bueno 2	Muy Bueno 3	Excelente 4
1. CLARIDAD	Está escrito con un lenguaje apropiado para el grupo donde se aplica.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todas las partes.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad de los enunciados.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la/las variables/s del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia metodológica es adecuada al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
VALORACION CUANTITATIVA:		36				
VALORACION CUALITATIVA:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		()	()	()	(X)	()
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:		ACEPTADO (X)			RECHAZADO ()	

Lugar y fecha: Iquitos; 12-12-2021


Firma del experto

DNI: 32224903