



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA
MODALIDAD: PRESENCIAL

TEMA:

**ESTRATEGIAS PSICOPEDAGÓGICAS EN EL APRENDIZAJE DE LA
MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA
SUPERIOR DE LA U. E. JUAN LEÓN MERA LA SALLE.**

AUTORA: Fernanda Elizabeth Pérez Pérez.

TUTOROR: Psic. Edu. Danny Gonzalo Rivera Flores, M.Sc.

AMBATO -ECUADOR

2022-2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

CERTIFICA

Yo, Psic. Edu. Danny Gonzalo Rivera Flores, M.Sc. C.I. 180401296-9 en mi calidad de Tutor del trabajo de graduación o Titulación, sobre el tema: **“ESTRATEGIAS PSICOPEDAGÓGICAS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR DE LA U. E.**

JUAN LEÓN MERA LA SALLE”, desarrollado por la estudiante Fernanda Elizabeth Pérez Pérez, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

Psic. Edu. Danny Gonzalo Rivera Flores, M.Sc.

C.I. 180401296-9

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación de la autora, Fernanda Elizabeth Pérez Pérez, con CI: 180498360-7 mediante el presente trabajo de titulación con el tema:“ **ESTRATEGIAS PSICOPEDAGÓGICAS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR DE LA U.E JUAN LEÓN MERA LA SALLE**”, quién basada en la en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autora.



Fernanda Elizabeth Pérez Pérez

C.I. 180498360-7

AUTORA

GESTIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Fernanda Elizabeth Pérez Pérez, con CI: 180498360-7, cedo los derechos en líneas patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: **“ESTRATEGIAS PSICOPEDAGÓGICAS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR DE LA U. E. JUAN LEÓN MERA LA SALLE”**, autorizo parte de la reproducción de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utiliza con fines de lucro.



Fernanda Elizabeth Pérez Pérez.

C.I. 180498360-7

AUTORA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: **“ESTRATEGIAS PSICOPEDAGÓGICAS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR DE LA U. E. JUAN LEÓN MERA LA SALLE”**,

presentado por la señorita, Fernanda Elizabeth Pérez Pérez estudiante de la carrera de Psicopedagogía. Una vez revisada la investigación se APRUEBA, debido a que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

COMISIÓN CALIFICADORA

Lic. Ximena Cumandá Miranda López, Mg

C.C. .180228890-0

Miembro de comisión calificadora

Mg. Wilma Lorena Gavilanes López

C.C. 180262442-7

Miembro de comisión calificadora

DEDICATORIA

Le dedico el resultado de todos estos años a mi familia que es mi apoyo incondicional en cada paso que doy, por respetar mis decisiones y mediante sus consejos ser guía y luz en mi camino por enseñarme que el esfuerzo siempre es recompensado. A mis padres que han sido mi pilar fundamental por la educación y formación que siempre me inculcaron a ser mejor, que junto a mi hermana son parte de mis principios y mis valores.

A mis abuelitos que son mi adoración y parte esencial de mi formación gracias por enseñarme el valor de la humildad y la empatía, que han sido fundamentales en cada paso y a mi amuleto de la buena suerte, Kira.

Gracias a todos por su paciencia e inculcarme valores que me han servido a lo largo de toda mi vida, he tenido altos y bajos, pero sin su apoyo constante no sería la mujer que hoy soy.

Infinitas gracias.

Fernanda Elizabeth Pérez

AGRADECIMIENTO

A mi madre y mi padre gracias por todo el esfuerzo por guiarme, escucharme y por depositar confianza en mí cada instante este logro lo quiero compartir con ustedes por ser mi fortaleza, mi protección y por creer en mí. A mi hermana y a mi amuleto de la buena suerte, Kira por ser mi principal impulso para cumplir cada una de mis metas, pero sobre todo por ser luz esencial en mi camino por escucharme y por cada palabra y abrazo de aliento. A mis abuelitos por sus consejos llenos de amor y comprensión, a mis tres angelitos porque mediante un sueño me dan inspiración a seguir adelante y no rendirme.

A mis amigos Mauricio, Carol, Maribel, Marilyn y Chris por ser parte de este sueño universitario, por su amistad incondicional y desinteresada. A David por estar desde el principio en esta etapa gracias por recordarme en cada dificultad cual era el objetivo por tus abrazos, paciencia y apoyo.

Al Psic. Edu. Danny Gonzalo Rivera Flores, M.Sc. por su acertada dirección y generosa guía durante el proceso de ejecución del presente proyecto de investigación A la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación por permitirme formar parte de su prestigiado cuerpo estudiantil a lo largo de estos últimos años, y a cada uno de los docentes que han sido mis mentores en mi formación profesional.

Con mucho amor

Fernanda Elizabeth Pérez.

Índice general

A. PRELIMINARES

PORTADA.....	i
CERTIFICA.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
GESTIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPITULO I.....	15
MARCO TEORICO.....	15
1.1. Antecedentes Investigativos.....	15
Estrategias Psicopedagógicas.....	15
Aprendizaje de la matemática.....	16
Estrategias Psicopedagógicas.....	18
<i>Recomendaciones metodológicas para llevar a cabo las acciones de los profesores</i>	21
<i>Recomendaciones metodológicas para llevar a cabo las acciones de los estudiantes</i>	22
Como proporcionar una nueva escuela.....	22
Aprendizaje de la Matemática.....	23

Estrategias	26
1.2. Objetivos	33
1.2.1. Objetivo General	33
1.2.2. Objetivos específicos	33
CAPÍTULO II	35
METODOLOGIA	35
2.1. Métodos	35
2.1.1 Enfoque Mixto	35
2.2. Nivel de investigación	35
2.3. Alcance de la investigación	36
2.4. Población	36
2.5. Muestra	37
2.6. Técnicas e instrumentos	37
2.7. Validez y confiabilidad	37
2.8. Hipótesis	38
Hipótesis Verdadera	38
Hipótesis Nula	38
2.9. Criterios de inclusión y exclusión	38
Criterios de inclusión	38
Criterios de exclusión	38
2.10. Recursos materiales	39
Recursos Humanos	39
Recursos Materiales y financieros	40
CAPITULO III	41
RESULTADOS Y DISCUSION	41
3.1 Análisis y discusión de los resultados	41

3.1.2. Interpretación de los resultados de la encuesta abierta con preguntas	41
<hr/>	
3.2. Verificación Estadística De Hipótesis	56
3.2.1.- Cálculo de la correlación de Spearman para rangos	56
3.2.2. Planteo de hipótesis	56
3.3. Conclusiones de la correlación del Rho de Spearman	59
CAPITULO IV	61
4.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
4.2 RECOMENDACIONES	62
Referencias	63
ANEXOS	74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Etapas lógicas para lograr la integración	1
Tabla2: Elementos	3
Tabla3: Etapas del proyecto ABP	4
Tabla4: Fases para un buen aprendizaje	5
Tabla5: Materiales	6
Tabla 6: Población	7
Tabla7 Recursos económicos	8
Tabla 8: Los docentes aplican dinámicas de Juego?	9
Tabla 9: Los docentes realizan planificación activa antes de interactuar la clase?...	10
Tabla 10: Los docentes realizan la respectiva retroalimentación al culminar la explicación de un tema?	11
Tabla 11: Los docentes realizan aprendizaje por investigación en la clase?	12
Tabla 12: Los docentes realizan una planificación para impartir la clase?	13
Tabla 13: Rango por cursos	14

Tabla 14: Calificación Prueba Curricular	15
-------------------------------------------------------	-----------

INDICE DE GRAFICOS

Figura 1	41
Figura 2	43
Figura 3	45
Figura 4	47
Figura 5	49
Figura 6	51
Figura 7	53

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

Tema: “Estrategias Psicopedagógicas en el Aprendizaje de la Matemática en los Estudiantes de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Juan León Mera La Salle”

Autor: Fernanda Elizabeth Pérez Pérez

Tutor: Psic. Edu. Danny Gonzalo Rivera Flores, M.Sc.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio investigativo pretende dar a conocer las diferentes estrategias psicopedagógicas en el aprendizaje de las matemáticas aportando de manera significativa a los procesos de enseñanza y aprendizaje de la institución educativa; se planteó lo siguiente: Analizar la relación de las Estrategias Psicopedagógicas en el Aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de Educación Básica Superior de la U.E. Juan León Mera la Salle. Se empleó la siguiente metodología, se abordó una investigación cualitativa y cuantitativa; el nivel de investigación fue exploratoria, descriptiva y correlacional; el diseño de investigación es no exploratorio de corte transversal. La técnica de recolección de información fue la entrevista y la encuesta en donde se empleó los siguientes instrumentos la entrevista de 15 preguntas abiertas con 6 dimensiones a valorar y la prueba de competencia curricular con 25 preguntas de corte tipo Likert, La población fue de 239 estudiantes y para la muestra estadística se utilizó el alfa de Cronbach que mide la confiabilidad de los instrumentos. Se concluye que las estrategias psicopedagógicas ayudan a mejorar el aprendizaje de las matemáticas.

Palabras claves: Enseñanza, aprendizaje, estrategia, curricular, confiabilidad, validez.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
PSYCHOPEDAGOGY CAREER

Subject: "Psychopedagogical Strategies in the Learning of Mathematics in Higher Basic Education Students of the Juan León Mera La Salle Educational Unit".

Author: Fernanda Elizabeth Pérez Pérez

Tutor: Psic. Edu. Danny Gonzalo Rivera Flores, M.Sc.

ABSTRACT

The aim of this research study is to provide information on the different psycho-pedagogical strategies in the learning of mathematics, making a significant contribution to the teaching and learning processes of the educational institution; the following was proposed: To analyse the relationship between psycho-pedagogical strategies in the learning of mathematics in students in Higher Basic Education at the Juan León Mera La Salle University. The following methodology was used: qualitative and quantitative research; the level of research was exploratory, descriptive and correlational; the research design was non-exploratory and cross-sectional. The data collection technique was the interview and the survey where the following instruments were used: the interview with 15 open questions with 6 dimensions to be assessed and the curricular competence test with 25 likert-type cut-off questions. The population was 239 students and for the statistical sample the cronbach's alpha was used, which measures the reliability of the instruments. It is concluded that psycho-pedagogical strategies help to improve the learning of mathematics.

Key words: Teaching, learning, strategy, curricular, reliability, validity.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1. Antecedentes Investigativos

Estrategias Psicopedagógicas

En la investigación de Colque (2021) con el título “Estrategias Psicopedagógicas para la Estimulación del Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático para Estudiantes de 1ro de Secundaria del Colegio 6 de agosto de la Ciudad de Cochabamba” manifiesta que se realizó un diagnóstico a través del uso de herramientas como la observación y la entrevista. Por ende, se evidencio la falta de estimulación cognitiva en razonamiento lógico matemático. Por lo tanto, ante esta problemática se pudo plantear, diferentes acciones que permitan el desarrollo del pensamiento lógico matemático, siendo importante la pronta detección de dificultades en el razonamiento lógico por medio de la prueba IGF (inteligencia general y factorial), diseño de actividades de estimulación en razonamiento lógico para los estudiantes además de la implementación de talleres de capacitación a los educandos en dicha temática.

Del mismo modo, en la investigación de Cárdenas (2019) con el título “Estrategias para mejorar el rendimiento académico en el área de matemática del nivel secundaria en la institución educativa particular San Antonio María Claret de la ciudad de Huancayo” menciona que el propósito de este artículo fue plantear diversas estrategias organizacionales para la institución educativa sirviendo de base para el mejoramiento del rendimiento académico específicamente en el área de Matemática de los estudiantes de secundaria. De tal modo, que en la metodología se empleó la elaboración de un diagrama causal y un diagrama de Forrester. Así mismo, para la muestra estadística se utilizó las ecuaciones matemáticas por medio de la simulación, ya que permitió validar la práctica de las estrategias organizacionales comprobando la hipótesis propuesta al inicio de la indagación.

Así mismo, en la investigación de Sánchez (2020) titulada como “*Psicología general y del desarrollo*”, afirma que se encuentra estrechamente ligada la psicología y

pedagogía debido a que ambas cumplen el mismo propósito que es la formación de individuo en todas las etapas de su vida. En este sentido, se contrasta la relación entre la medicina y la fisiología, haciendo hincapié que la pedagogía sin la psicología no se cumpliría con las tareas encomendadas. De hecho, si no existiera relación la educación se volvería obsoleta y quedaría al margen de la vida.

Por otro lado, en la investigación de Zapata (2018;2020) con el tema “*Habilidades y Destrezas Educativas*” relaciona que la definición va más allá de una connotación intencional o finalista debido a que toda estrategia se encuentra basada en un plan de acción fomentando la realización de tareas que requieran una actividad cognitiva inmersa en el aprendizaje. Por lo consiguiente, no solo es necesario la aplicación de una técnica sino de saber reconocer las habilidades y destrezas que posea el alumno. De tal modo, que al emplear cualquier tipo de técnica el individuo pueda alcanzar la resolución de problemas de forma adecuada.

En este sentido, en la investigación de Portuondo (2020) titulada como “El pensamiento científico” afirma que una estrategia pedagógica es un método de vital importancia ya que es una de las características primordiales del pensamiento científico debido a que dichas acciones pretenden lograr un objetivo específico. De hecho, las actividades docentes se encuentran enfocadas en la identificación, presentación y sensibilización de sus educandos con el propósito de implementar en los estudiantes comportamientos de valores éticos acordes a los lineamientos y normativas vigentes en la colectividad.

Aprendizaje de la matemática

En el artículo de Mendoza et al. (2022) titulado como “La enseñanza y aprendizaje de la matemática apoyado en entornos virtuales” manifiesta que la finalidad de este estudio fue la introducción de innovaciones tecnológicas en el nivel secundario para el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Por lo tanto, se empleó una exhaustiva revisión bibliográfica recabando información sobre el aprendizaje numérico. A modo de conclusión se pudo evidenciar que mediante la implementación del sistema de gestión del aprendizaje (SGA), los estudiantes han potenciado la adquisición de sus habilidades en el área de la matemática.

Por otro lado, la investigación de Encalada (2021) titulado como “Aprendizaje en las matemáticas. La gamificación como nueva herramienta pedagógica” sostiene que la finalidad de este artículo fue considerar a la ludificación como una nueva implementación del aprendizaje de las matemáticas fomentando la buena praxis docente. Para lo cual, en la metodología se empleó el diseño documental lo que permitió identificar que el uso continuo del software en las matemáticas han logrado desarrollar mejores destrezas en los alumnos y a través de ello la obtención de mejores calificaciones.

Así mismo, en el artículo de Rondón et al (2021) Titulado como “Estrategia para un aprendizaje desarrollador de la matemática” manifiesta que una de las dificultades más comunes de los estudiantes es la adquisición del aprendizaje de las matemáticas. Por lo tanto, el propósito de este estudio fue la elaboración de una estrategia enfocada a facilitar la comprensión de las matemáticas de forma didáctica analizando contenidos geométricos de manera práctica y funcional desarrollando la optimización de las habilidades de razonamiento matemático de los alumnos.

Del mismo modo, en la investigación de Arias (2018) con el título “Talleres reflexivos y didácticos para el logro de aprendizaje en el área de matemática del nivel secundaria” recalca que el objetivo de la indagación fue el mejoramiento del aprendizaje en el área de las matemáticas en los estudiantes de nivel secundario de la institución educativa N.º 20559 del distrito de Langa en la provincia de Huarochirí. Por ello, se empleó varias estrategias metodológicas que promuevan y fortalezcan la praxis docente a través de visitas áulicas o acompañamientos que permitan lograr un aprendizaje significativo en los educandos y además que se encuentren acordes a las necesidades de los estudiantes obteniendo mejorar el rendimiento académico.

En el artículo de Mazario (2020) con el título “Propuesta de estrategia de aprendizaje de la matemática superior en condiciones de semi o no presencialidad para los estudiantes de ingeniería en el Instituto Tecnológico Superior de Poza rica de Hidalgo” menciona que el objetivo de este artículo fue diseñar una estrategia metodológica que potencie el aprendizaje de las matemáticas superior en dos modalidades diferentes a la regular. En este sentido, la metodología empleada fue la indagación descriptiva y de campo. Sin embargo al realizar el muestreo estadístico se pudo evidenciar que el

53,33% de estudiantes recalcaron que sus tareas y actividades académicas lo realizan al final de la jornada laboral y esto conlleva a que presenten dificultades en el aprendizaje. Por lo tanto, es indispensable la creación de estrategias flexibles y dinámicas que se complementen a las necesidades de los estudiantes y a la modalidad de estudio impartida.

Estrategias Psicopedagógicas

La subjetividad de alumnos y profesores es una parte del proceso educativo, y los métodos psicopedagógicos son una ciencia aplicada que no sólo adquiere conocimientos teóricos, sino que los aplica en función del proceso educativo. La psicopedagogía no es la única ciencia útil en el trabajo diario del educador, pero es crucial, ya que la subjetividad de los actores principales es un componente fundamental. Los actores principales son un componente importante que, si no se tiene en cuenta por ignorancia o desprecio, puede frustrar cualquier intento de innovar y mejorar el proceso pedagógico en las complicadas condiciones en que se desarrolla la educación en el siglo XX (Ortiz, 2018).

La educación es un fenómeno social cuyas influencias tienen el compromiso de cambiar en función de la creación integral de las nuevas generaciones, sustentadas en un sólido conocimiento científico del mundo actual que las prepare para la vida. Para cumplir con estos objetivos, el Ministerio de Educación (2017) se encarga de formar educadores calificados que realicen los ajustes necesarios en su entorno de trabajo para producir una educación de alta calidad (Gómez, 22 Octubre 2022).

En las instituciones educativas, la conexión entre la filosofía y la infancia pretende fomentar una comunidad en la que se priorice el debate y la reflexión sobre las preocupaciones académicas. Una dinámica de este tipo no puede reducirse a una conversación ociosa. Para crear un entorno en el que sea factible analizar y considerar críticamente las preocupaciones sociales y comunitarias en los territorios, es necesario coordinar una comunidad de investigación que inspire, controle y luego guíe el aprendizaje crítico y reflexivo (Hernández & Mariño Díaz, 2021).

Estos cambios se traducen en una modificación de las evaluaciones psicopedagógicas, que ahora tienen en cuenta todos los factores que influyen en el proceso de enseñanza-

aprendizaje, tanto los personales (docente-alumno) como los personalizados (entornos, contextos, currículo y componentes didácticos como objetivos, contenidos, metodologías, recursos y evaluación). Sin embargo, para lograr este objetivo, es necesario superar la etapa de centrarse completamente en el alumno para impulsar un sistema de ayudas y recomendaciones orientadas a mejorar la acción educativa, la planificación de ayudas, y a implementación. Llegados a este punto, es posible hablar de una evolución desde un diagnóstico centrado en el alumno a otro específico del contexto (Herrera-Rodríguez, 2022).

Las nuevas tecnologías están transformando la educación en beneficio del aprendizaje de los alumnos, pero esta enseñanza sólo puede valer la pena si se lleva a cabo mediante un comportamiento cooperativo e interconectado con el educador, que debe hacer uso de sus conocimientos, y así con los conocimientos de sus alumnos para que se encuentren preparados para satisfacer las exigencias de la formación profesional en la sociedad actual (Camillo et al., 2020).

En cada una de las circunstancias, el papel de los actores es trascendental. Los profesores que son expertos en lo que enseñan, que pueden hacer que el tiempo de clase sea placentero y divertido y que pueden fomentar entornos de aprendizaje inspiradores pueden contribuir a reducir las barreras. En este sentido, es necesario crear ambientes armónicos en el aprendizaje diseñando contextos lúdicos y divertidos que generen en los alumnos el deseo de adquirir nuevos conocimientos. Para ello, es primordial que los docentes implementen métodos y estrategias adaptadas a las necesidades de los estudiantes permitiendo que los alumnos aprendan a su ritmo y de manera divertida (Araos, 2018).

Se debe realizar la correcta aplicación en el mejor lugar para practicar las estrategias curriculares es el aula por lo estructurada y metódica que es, pero eso no significa que no se puedan aplicar en otros ámbitos. Los futuros educadores deben ser formados por sus profesores, que también deben inculcarles los valores, las rutinas y las habilidades que exige el mundo moderno convirtiéndose en una realidad de aprendizaje continuo (Morales, 2019).

El profesor debe tener en cuenta las siguientes etapas lógicas para lograr dicha integración:

Tabla 1

Etapas lógicas para lograr la integración.

1ra Etapa	2da Etapa	3ra Etapa
Establecer el objetivo de la instrucción en el auto ejercicio a través de la actividad física.	Elegir los temas precisos a enseñar, así como las técnicas, políticas y estrategias de entrega basadas en la propia actividad física.	Elaboración del manual de ayuda metodológica que se ofrece en los talleres como herramienta para los profesores.

Elaborado por: Pérez (2022).

Nota: Datos obtenidos de Morales (2019).

A la luz de los datos, está claro algunas instituciones utilizan tácticas de comprensión, retención y elaboración, así como ejemplos del mundo real. Los estudiantes se sienten motivados por el uso de ejemplos y la forma en que se presentan, ya que les ayuda a comprender. Se proporciona retroalimentación, lo que despierta la motivación para la sesión (preguntas relativas a lecciones anteriores, repaso del material y reparación de errores). Para reforzar las prácticas en el aula, los padres están cada vez más dispuestos a compartir los métodos de enseñanza con sus hijos. Los alumnos realizan juegos de motivación en casa utilizando diversos elementos de juego y explican los conceptos a la familia (Alboreda, 2019).

En cuanto a la forma de abordar el trabajo en el aula, hay una tendencia a adoptar la estrategia metodológica de que los alumnos lean y expliquen sus materiales. Otra tendencia es considerar el seminario como una opción metodológica en la que el profesor y los alumnos estudian primero un tema de forma individual antes de desarrollar el consiguiente debate en grupo. En ocasiones se celebran debates junto con este método, y a veces se realizan talleres de lectura como componente de la preparación del seminario. Las actividades de los alumnos que se apoyan en estas tácticas sirven como fuente de evaluación para sus procesos formativos (Alboreda, 2019).

Las actividades que realizan los alumnos durante el aprendizaje de las matemáticas deben ser atractivas, presentarse como retos emocionantes y no como un requisito académico más. Por lo consiguiente, se pudo comprobar que los alumnos

autorregulados utilizan la autoeficacia y la motivación como un recurso motivacional para el aprendizaje. En este sentido, estos estudiantes son capaces de potenciar su auto concepto en la adquisición de las habilidades matemáticas siendo capaces de resolver los problemas aritméticos en un periodo corto de tiempo. Por lo que la docente le incentivara su esfuerzo por medio de recompensas verbales o reconocimientos al esfuerzo efectuado por los alumnos. (Alboreda, 2019).

Cuando la clase utiliza estrategias de juego en las instituciones, se ha observado que los alumnos participan activamente, mientras que en las clases magistrales no lo hacen. Les gusta aprender de sus compañeros, resolver los ejercicios de forma rápida, correcta y competir entre ellos en grupo. Del mismo modo, el uso de juegos en el aula fomenta la motivación y los beneficios educativos al aumentar el interés por las materias y el entusiasmo de los alumnos por aprender. En comparación con las clases magistrales y de demostración, en las que la comunicación verbal y escrita se centra en los profesores sin permitir la participación de los alumnos, el uso de juegos también fomenta los beneficios motivacionales y educativos logrando aumentar el interés por las materias y la motivación por el aprendizaje (Alboreda, 2019).

Cabe recalcar, que rectificar los errores no significa penalizarlos. En este sentido, comprendemos que las carencias que posee el estudiante sobre los conceptos matemáticos permiten al docente construir y edificar el conocimiento a través de procesos de abstracción reflexiva. En donde aparecen errores sistemáticos que paulatinamente se puede contrarrestar mediante un la pronta detección, corrección y superación de los mismos. Por ende, la consideración de un error como parte racional en el proceso de aprendizaje ayuda al estudiantado a tomar conciencia de que puede aprender de sus errores y los docentes facilitar la pronta resolución de los mismos. (Piñero et al.2020).

Recomendaciones metodológicas para llevar a cabo las acciones de los profesores

Se aconseja que los profesores desarrollen los métodos y recursos didácticos que puedan apoyar la formación didáctica para la resolución de problemas a partir del análisis didáctico de los contenidos de cada tema y la identificación de su vinculación con la formación didáctica para la resolución de problemas y recursos didácticos que

pueden favorecer la formación didáctica para la resolución de problemas. Las ayudas al estudio, las hojas de trabajo (en papel o digital) con resúmenes o esquemas que relacionan la resolución de problemas o los esquemas que relacionan las estrategias y técnicas de resolución (Bravo Viera et al., 2020).

Recomendaciones metodológicas para llevar a cabo las acciones de los estudiantes

Los estudiantes deben crear ejercicios en los que identifiquen la resolución de problemas y las estrategias de aprendizaje de sus cursos de formación matemática. En este sentido, se aconseja que creen un resumen o recurso didáctico que contenga la mayor cantidad de información posible. Este recurso puede luego ser mejorado y completado sistemáticamente utilizando la Didáctica de las Matemáticas y las sesiones de prácticas de trabajo. Es posible que los estudiantes adquieran o sistematicen estrategias de aprendizaje y habilidades de resolución de problemas a través de su propia resolución, de los intercambios con los profesores de la asignatura o de las interacciones con estudiantes y profesores experimentados de otras asignaturas (Bravo Viera et al., 2020).

Cuando los padres y los alumnos están informados sobre el procedimiento y el material del curso, pueden apoyar el mantenimiento de hábitos de estudio más sólidos y reducir la posible aversión a la asignatura, lo que en última instancia se traduce en mejores resultados académicos.

Como proporcionar una nueva escuela

En el 2018 en Chile, enfatizaron que el profesor es un puente para que el niño alcance niveles crecientes de aprendizaje, superiores a los que podría lograr por sí solo, señala que diversas entidades coinciden en que la función del educador es vital. Además, varios autores tienen en cuenta una serie de factores pertinentes para mejorar los métodos de enseñanza y proporcionar a los alumnos una educación eficaz (Morales, 2019).

Por lo consiguiente según Morales (2019) describiremos algunos de estos elementos:

Tabla 2

Como proporcionar una nueva escuela

Elementos de una escuela nueva	
a.	Los profesores deben tener en cuenta los beneficios educativos del juego para el crecimiento general de los niños. Mediante experiencias manipulativas y prácticas, los educadores pueden diseñar ejercicios divertidos que aprovechen el entorno en el que sus alumnos se sienten más cómodos. Esto les inspirará para dedicarse a las matemáticas, al tiempo que fomentará su creatividad y su capacidad para resolver problemas de su vida cotidiana.
b.	Ofrecer a las jóvenes amplias oportunidades de exploración y descubrimiento. Para que los alumnos capten plenamente la comprensión de la lógica matemática, estos procedimientos deben repetirse con frecuencia y también deben estar mediados e intencionados por el profesor.
c)	Para que los estudiantes puedan comunicar sus intereses, preocupaciones, preguntas y pensamientos, el educador debe darles la oportunidad de conversar e interactuar entre ellos. De acuerdo con la comunidad que les apoya en este proceso, se afirma que se debe animar a los estudiantes a expresarse tanto en su lengua materna como en la lengua de la disciplina en la que se están formando.
d)	Cuando se tienen en cuenta los rasgos y capacidades únicos que posee cada niño, resulta evidente que se requiere una comprensión más amplia de la educación y del lugar de las personas en la sociedad, en la que el sujeto sea visto como una totalidad que integra inteligencia y sentimiento situados en un contexto social y cultural.

Elaborado por: Pérez (2022).

Nota: Datos obtenidos de Morales (2019).

Aprendizaje de la Matemática

El objetivo de las matemáticas es inculcar valores y establecer actitudes en los alumnos, y el uso de técnicas ayudará a los estudiantes a construir las habilidades que necesitan para comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos que han aprendido para interactuar con el mundo que les rodea. Hay que tener en cuenta las transformaciones mentales para razonar, recopilar información y tomar decisiones, los jóvenes que participan en el proceso están desarrollando sus habilidades de pensamiento lógico. También utilizan el lenguaje matemático, que permite la comunicación entre personas de diferentes culturas y clases sociales. Mediante esta técnica se han establecido vínculos con los profesores de matemáticas (Miranda & Freire Gard, 2020).

En un sentido más amplio y fuera del ámbito de la investigación educativa, la UNESCO (2016) sugiere que es posible trasladar a las aulas no solo el contenido de los planes de estudio de la vida real, junto con una concepción de la enseñanza de las matemáticas que favorezca el saber hacer, sino también el desarrollo de habilidades prácticas para la vida. Esta utilidad, sin embargo, no debe entenderse como una preparación de los alumnos para la vida laboral. Se trata de hablar de asignaturas que conectan los conocimientos y los contenidos con principios morales universales o ideales basados en los derechos humanos. Por lo tanto, es preferible que la educación matemática ponga un fuerte énfasis en el desarrollo de habilidades conceptuales de contenido (como la capacidad de resolver problemas), así como en el análisis crítico de los efectos del comportamiento individual (como la capacidad de ser comprensivo) (Miranda & Freire Gard, 2020).

El estudio de las condiciones de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas es considerado fundamental por el paradigma interaccionista, que también adopta un enfoque sistémico de las dificultades de aprendizaje. Este enfoque sistémico considera cómo interactúan entre sí los distintos componentes del sistema didáctico, así como el entorno institucional en el que se desarrolla la enseñanza. El principal tema de estudio para explicar cómo se aprende a usar las matemáticas es este marco didáctico, que sirve de intermediario cultural entre la materia y su entorno (Barallobres, 2018).

Por lo tanto, al momento de resolver dificultades, los alumnos suelen presentar algunos inconvenientes para desarrollar y defender su pensamiento lógico. Sin embargo, este desafío puede interpretarse como un signo de comprensión inadecuada de los vínculos conceptuales que sustentan los métodos. De hecho, en el examen de los errores de aprendizaje de los alumnos arroja una gran cantidad de información sobre cómo se crea el conocimiento matemático. Si no se investiga a fondo el significado personal que un determinado concepto matemático tiene para el alumno, puede incluso pasar desapercibido para los profesores, lo que revela las dificultades que los conocimientos matemáticos complicados tienen para los alumnos (Piñero et al.2020).

Por otra parte, tanto la resolución de problemas matemáticos como la construcción de conceptos complicados a través de los procesos de aprendizaje son posibles gracias al cuestionamiento matemático. Hacer preguntas ayuda a entender lo que se está

aprendiendo, por qué se está aprendiendo, cómo se ha creado y cómo se ha llegado a esa conclusión, lo que permite tener una visión completa de los contextos en los que se crean las matemáticas. Sólo quien hace preguntas puede pensar, y sólo quien piensa puede aprender, lo que demuestra que el cuestionamiento es un eje transversal ligado al desarrollo del pensamiento matemático. Una mente bien ordenada es aquella que se ve acentuada por la relación entre el cuestionamiento, el pensamiento y el aprendizaje (Flores, 2019).

Así mismo, aunque la capacidad de mecanización y repetición de procedimientos es un indicador de rendimiento óptimo, no muestra el nivel de comprensión. Las matemáticas se convierten en un campo aislado, desvinculado de otras áreas, donde muchos alumnos tienen dificultades para comprender su aplicabilidad o funcionalidad. Esta situación hace que la matemática dialogue con otras disciplinas, ya que no es un campo aislado, sino que se vale de otros conocimientos que la complementan, como el lenguaje, las ciencias sociales, las ciencias naturales y la filosofía, entre otros. El campo de las matemáticas busca no sólo realizar operaciones formales sino también desarrollar el pensamiento matemático (Hernández & Mariño Díaz, 2021).

Por lo consiguiente, dado que el objetivo primordial del educador en el aula es apoyar a los alumnos en el desenvolvimiento de su razonamiento lógico matemático. Es fundamental tener la capacidad para formular y resolver problemas al igual que de comunicar sus ideas matemáticas y relacionarlas entre sí con las distintas áreas. Por ende, es necesario diseñar procesos de enseñanza aprendizaje que permitan una evaluación idónea enfatizando la adquisición de destrezas y conocimientos con el propósito de mejorar los factores afectivos y actitudinales del estudiantado (Piñero et al.2020).

Lo abstracto se vuelve más "concreto" no porque los objetos del pensamiento (objetos matemáticos en nuestro caso) se reduzcan a una materialización, sino porque los encuentros frecuentes de los alumnos con estos objetos se producen en circunstancias que les permiten exponerse a objetos y relaciones que les interesa elaborar. Cuanto más variadas sean las interacciones didácticas, más se expondrán los alumnos a objetos y relaciones que les interesa elaborar de las interacciones de los alumnos con estos objetos en circunstancias que dan acceso a su utilidad (Barallobres, 2018).

En este marco, la representación de un problema matemático, por ejemplo, se define como la interpretación que un sujeto elabora y que puede describirse mediante tres componentes: la situación inicial, la situación final y las transformaciones que permiten pasar de una situación a otra. La creación de la representación depende de la información vinculada al contexto particular de una situación determinada y de los conocimientos almacenados en la memoria a largo plazo (Sarrazy, 2015).

Estrategias

Dinámicas de grupo

Se ha demostrado anteriormente que forzar la colaboración buscando constantemente mejorar el aprendizaje propio y el de los demás es más importante para lograr la cooperación que el simple trabajo en grupo. Para facilitar una relación recíproca que mejore el aprendizaje, el instructor debe crear un ambiente acogedor en el que los alumnos se sientan cómodos. Esto permitirá una relación mutuamente beneficiosa que fomente la franqueza, el compañerismo y la confianza. (Robles Laguna, 2015)

Los niños tienen numerosas oportunidades de participar en la resolución creativa de problemas. Consiguen un alto grado de conceptualización a través del aprendizaje mutuo, y experimentan un auténtico orgullo cuando el trabajo del grupo supera lo que cualquier miembro individual podría haber logrado por sí solo. Otro objetivo cognitivo que pueden alcanzar los alumnos con la ayuda del aprendizaje cooperativo es la adquisición del lenguaje y la mejora de la comunicación oral. En una revisión de estudios sobre el tema, se analizó la adquisición de una segunda lengua en el aprendizaje cooperativo. (Robles Laguna, 2018)

Aplicación del proyecto ABP

Pasos para la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas. Según (Eggen y Kauchak ,2015; como se citó Montejo, 2019) en la aplicación del ABP en aula debe ser desarrollada en 5 etapas:

Tabla 3 *Etapas del proyecto ABP*

Etapas.	Procesos.	Definición.
Etapa 1	Identificar una pregunta.	Cuando se elige una pregunta que despierte el interés y suponga un reto para los alumnos, se inicia una indagación. Utilizando los beneficios motivadores del reto y la indagación, el objetivo de la primera fase es despertar el interés del alumno.
Etapa 2	Generar hipótesis.	Una vez definida la pregunta, el grupo se prepara para intentar dar una respuesta. Una solución provisional a un problema o una respuesta a una pregunta que puede apoyarse en datos se denomina hipótesis. El proceso de elaboración de esquemas se inicia cuando se genera una hipótesis, que activa los conocimientos previos.
Etapa 3	Acopio de información.	El proceso de adquisición de información se guía por hipótesis. La experiencia tenga para enfrentarse a su incertidumbre, que requiere juicios tentativos en lugar de dogmáticos, más capaces serán de enfrentarse a las pocas cosas obvias e inconfundibles que existen en este mundo. Cuanto más abiertos de mente sean, mejor preparados estarán para enfrentarse al mundo. Planificación de las tácticas de recogida de información por parte de los alumnos fomenta la metacognición. Es crucial que el alumno domine la capacidad de organizar y transmitir información utilizando cuadros, diagramas y gráficos a lo largo de esta fase.
Etapa 4	Evaluación de hipótesis.	En este paso, los alumnos se encargan de evaluar sus hipótesis a la luz de la información. Para los alumnos, encontrarse con datos contradictorios es, en sí mismo, una experiencia significativa. experiencia que es crucial. Cuanta más
Etapa 5	Generalizar.	En una clase de aprendizaje basado en problemas, el cierre de contenidos se produce cuando los alumnos hacen generalizaciones provisionales sobre los resultados basándose en los datos. Adquieren gradualmente tolerancia a la ambigüedad y la complejidad, lo que puede ayudarles a comprender y afrontar los retos de la vida. Por último, pero no por ello menos importante, cabe señalar que el aprendizaje basado en problemas ofrece a los alumnos la oportunidad de reflexionar sobre el proceso al concluir la fase final. Como resultado, cabe esperar que el alumno sea capaz de transferirlo a otras actividades del aula, así como a su vida cotidiana, que es otra forma de generalizar.

Elaborado por: Pérez (2022).

Nota: Datos obtenidos de Morales (2019).

Trabajo grupal

El alumno es visto por el profesor como un sujeto proactivo y creativo que está en proceso de formación integral. La enseñanza está diseñada para aumentar el compromiso de los estudiantes a través de la dinámica del aula (por ejemplo, la organización de equipos de trabajo). Con el fin de ampliar su pensamiento más allá del contenido matemático del problema a las implicaciones de las elecciones realizadas en el marco del problema, se propone a los estudiantes a explicar su razonamiento para resolver el problema de diferentes maneras. Si el texto del problema menciona el beneficio máximo por empresa, la definición de máximo y mínimo de una función debe concentrarse tanto en sus definiciones como en las implicaciones y resultados de lo que significa que una empresa tenga el máximo o el mínimo beneficio (Miranda & Freire Gard, 2020).

En otras palabras, los alumnos son capaces de resolver procedimientos matemáticos en grupo, pero les cuesta aplicarlos en situaciones del mundo real. Sólo se desarrolla el pensamiento procedimental cuando se trata de traducir, interpretar, analizar, sensibilizar, comparar, justificar y argumentar los procesos; el pensamiento conceptual, la capacidad de análisis y el razonamiento quedan sin desarrollar (Bohórquez, et al., 2020).

De manera similar, "los estudiantes muestran desafíos en la resolución de problemas durante la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas". Su falta de desarrollo del pensamiento matemático suele ser la culpable de ello. Antes de enfrentarse a un reto, los alumnos deben considerar las posibles soluciones que les ayuden a comprender y dar sentido a la materia. En otras palabras, se requiere una relación profunda con la información y una postura investigadora de curiosidad para responder a las cuestiones matemáticas. De este modo, "el joven tendrá que prestar atención tanto a las razones en las que da cuenta de sus actos cotidianos como a razones más amplias para explicar sus conceptos y razones dirigidas a la justificación de la acción". Los alumnos deben buscar siempre justificaciones y explicaciones sobre cómo asimilar la nueva información durante cualquier proceso de aprendizaje (Hernández & Mariño Díaz, 2021).

La gamificación es el proceso de utilizar videojuegos como ayuda didáctica.

Los escolares juegan habitualmente a videojuegos. Son reconocidos como artefactos culturales y herramientas que, por su influencia y poder, inspiran enfoques creativos del aprendizaje, forman vínculos con los compañeros, fortalecen los lazos entre los jugadores y refuerzan la autoestima. Dado que los videojuegos tienen una ambientación inmersiva, su integración en entornos de aprendizaje confiere a los alumnos un protagonismo especial y les otorga un papel estelar en el escenario didáctico. Con la ayuda de la gamificación, el profesor puede crear tácticas de intervención para ayudar al alumno a medida que avanza en el juego (Ester Parra, 2018).

El juego siempre se ha considerado un componente esencial en el desarrollo de la persona y un factor de motivación que fomenta la espontaneidad y la originalidad del alumno. Mediante el uso de la gamificación, podemos ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades comunicativas y a salir del rígido marco del aula tradicional y expositiva que siempre intentamos evitar. De este modo, animamos a los alumnos a sumergirse y participar en el proceso de enseñanza, lo que conduce a un estilo más activo y participativo. Recordemos que los juegos son una metáfora de la vida y un medio de prepararse para ella, ya que los niños aprenden a afrontar los retos con alegría a través del juego (Parra & Torres, 2018).

Como resultado, las tres frases principales que deberían estar en el centro de cualquier gamificación educativa son motivación, implicación y diversión. La gamificación se promueve en el ámbito de la educación superior creativa como una herramienta muy acorde con las demandas y motivaciones de los estudiantes sin ser la solución a todos los problemas de la educación (Parra & Torres, 2018).

Al aplicar la gamificación en las aulas podemos evidenciar resultados muy favorables en estudiantes y docentes:

Estudiantes más motivados tienen ejercicios de autoevaluación mejorando habilidades sociales y trabajo en equipo (compañerismo) adicional estimula la creatividad, los profesores pueden evidenciar si los alumnos están atentos y si se encuentran aprendiendo ya que le puede servir como actividad principal o como actividad comodina donde hasta puede acudir a recaudar puntos o notas como motivación,

adicional permite reforzar lo aprendido en clase para que esta no sea monótona (Carrillo, 2018).

Tabla 4

Fases para poner en práctica el aprendizaje basado en problemas.

Fases	Sub- Fases
a. Preparación de la situación del ABP	<ul style="list-style-type: none"> -Identificación de la información y los conceptos pertinentes que conformarán las fases del aprendizaje basado en situaciones problemáticas. -Establecer claramente los objetivos del ABP. -Desarrollar el plan de estudios y el método de evaluación.
b. Establecimiento de la situación del ABP entre los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> -Los alumnos reciben una presentación y explicación de la circunstancia problemática y de los instrumentos de evaluación. -establecer grupos de trabajo. -Determinar las soluciones iniciales de los alumnos al problema. Problema causado por los niños. Determinar y evaluar cada uno de los siguientes aspectos: conocimientos previos, necesidades de aprendizaje y objetivos.

c. Proceso de resolución de problemas.	de de	<ul style="list-style-type: none"> -Planteamiento de objetivos. -Acciones de colaboración para la recopilación de información que permitan hacer sugerencias orientadas a la búsqueda de soluciones. -Desarrollar y poner en práctica la estrategia de soluciones -Los resultados se comunican a la clase y al profesor.
----------------------------------------	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elaborado por: Pérez (2022).

Nota: Datos obtenidos de Morales (2019).

Por ello, como los números y las operaciones no se encuentran en la naturaleza, sino que deben aprenderse y adaptarse a su propia lógica, el aprendizaje de las matemáticas se caracteriza por su grado de abstracción. Esto hace que la experiencia sea la base del desarrollo del pensamiento lógico, donde el contexto, la observación y la interacción con él permiten a los niños utilizar el cálculo de forma natural estimaciones, hallar diferencias, proposiciones de orden y sentido entre otros (Hernández & Mariño Díaz, 2021).

Al incluir las comunidades de indagación como enfoque para la adquisición de las matemáticas, las aulas se convierten en lugares donde se construye el conocimiento matemático a través de debates que fomentan el conocimiento y la autocorrección. Son lugares para que los alumnos se involucren en la indagación filosófica y así puedan desarrollar un pensamiento analítico, reflexivo y creativo que les permite generar, descubrir y reformular significados y conocimientos (Artidiello Moreno, 2018).

Planificación

El proceso de planificación es continuo e implica una serie de factores a tener en cuenta, como las limitaciones de tiempo, los recursos, los intereses personales y los macroobjetivos o grandes metas para cada semestre y para la carrera en su conjunto. Por ejemplo, la cantidad de tiempo y recursos disponibles, los intereses personales y los macroobjetivos o grandes objetivos generales para cada semestre de la carrera. Uno de los mayores problemas durante los estudios universitarios, y en general en todos los campos que incluyen el rendimiento y la producción, es completar estos objetivos y

tareas dentro de los plazos asignados. Nuestra capacidad para gestionar con eficacia nuestro tiempo será especialmente importante para alcanzar nuestros objetivos académicos (Silvia, 2018).

Retroalimentación

El objetivo es incitar a los niños a aprender para que se interesen por ampliar sus conocimientos y se sientan motivados a hacerlo. En este estudio, descubrimos que el proceso de retroalimentación en las clases de esta institución preescolar ocurre con frecuencia, no sólo después de las evaluaciones formales. Evaluaciones. Demostramos la aplicación de diversas actividades para reforzar conocimientos, habilidades, procesos y competencias como mecanismos de retroalimentación (Sánchez, 2014).

Para que la evaluación sea formativa, los profesores creen que es crucial aprovechar los errores que cometen los alumnos en clase. Sin embargo, dejan claro que, dado que esto puede dañar la motivación y la autoestima de los alumnos, no se les debe castigar por cometer estos errores. Por el contrario, es importante fomentar el debate sobre los errores de los alumnos para que puedan aprender de ellos y avanzar en su aprendizaje. Los alumnos se implican más en el proceso de aprendizaje y empiezan a darse cuenta de que el éxito en su proceso depende menos de su capacidad para dar la respuesta correcta que de su capacidad para mejorar con el tiempo (Sánchez, 2014).

Aprendizaje por investigación

Los modelos que se enumeran a continuación son ejemplos de cómo incorporar la investigación a las aulas:

Enseñanza impulsada por la investigación: El plan de estudios está moldeado por los intereses de la institución.

La enseñanza centrada en la investigación enseña a los estudiantes los métodos utilizados en la investigación, cómo se produce la información y qué piensan los investigadores.

La enseñanza basada en la investigación implica que los estudiantes realicen sus propias investigaciones y adquieran las destrezas necesarias.

Se enseña a los estudiantes a comprender los fenómenos del mismo modo que lo hacen los profesionales.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Analizar la relación de las Estrategias Psicopedagógicas en el Aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de Educación Básica Superior de la U.E. Juan León Mera la Salle.

El objetivo es realizar a través de un estudio exhaustivo de las variables, en base a los resultados de encuestas, en la cual, nos permitirá saber la relación entre las estrategias psicopedagógicas y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de la unidad educativa Juan León Mera "La Salle". Es vital relacionar cómo aprenden los alumnos en el sistema educativo actual y si están asimilando los conocimientos del profesorado de forma concurrente y clara. Estamos hablando de un método que se centra en las técnicas psicopedagógicas que el profesor emplea en cada lección. Dado que este enfoque pedagógico suele arrojar resultados favorables durante la evaluación, es importante examinar la importancia que los profesores le otorgan y determinar si se emplean métodos de enseñanza diferentes con los alumnos de la educación básica avanzada.

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar las estrategias psicopedagógicas que aplican los docentes de básica Superior de la Unidad Educativa Juan León Mera "La Salle".

Se cumplirá a través de la revisión bibliográfica de fuentes que sean fiables y confiables acerca de las diferentes estrategias psicopedagógicas y se contrastará con las estrategias aplicadas por los docentes y así se identificará la aplicabilidad de las estrategias en el aula de clases. El uso de estrategias psicopedagógicas es crucial para el éxito académico y la correcta adquisición

de conocimientos. Esto debe ser realizado por profesores plenamente cualificados; primero, en la comprensión de lo que el alumno necesita aprender, y segundo, en la comprensión de cómo ayudar a los alumnos a aprender más, ya sea mediante la visualización, el aprendizaje auditivo o la práctica. De este modo, sabremos por qué los alumnos carecen de conocimientos matemáticos.

- Evaluar el nivel de aprendizaje en el área de matemática mediante una encuesta en los estudiantes de Educación Básica Superior.

Se cumplirá este objetivo específico a través de la aplicación de una encuesta a los estudiantes donde nos podrá ayudar a resolver un poco más la problemática y sobre todo valorar a los estudiantes que aprenden la asignatura de matemática de manera óptima. Es fundamental evaluar tanto la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos como la eficacia de las estrategias de enseñanza utilizadas por los profesores en esas clases, ya que los alumnos de todos los centros educativos se distribuyen de forma desigual en las distintas asignaturas.

- Contrastar la incidencia de las estrategias psicopedagógicas con el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de la Unidad Educativa la Salle.

Se efectuara el siguiente objetivo en base de la problemática investigada donde se intenta saber si existe una relación entre estrategias psicopedagógicas y el aprendizaje en las matemáticas mediante los resultados de los instrumentos aplicados ya que en la educación debemos ser igualitarios y manejanos obteniendo un resultado por lo tanto para que los docentes se puedan guiar de una mejor manera se va a proponer un "Manuel de estrategias" donde se puedan guiar y tener más idea de cómo impartir sus clases con un método adecuado.

CAPÍTULO II

METODOLOGIA

2.1. Métodos

2.1.1 Enfoque Mixto

La metodología que se desarrolla posee un enfoque mixto, cuantitativa (identificar problemáticas pues busca conocer el trasfondo de la aplicación de diferentes estrategias psicopedagógicas de los estudiantes de básica superior, además del análisis reflexivo acerca de los conocimientos que tienen los estudiantes en matemática).

Se desarrolla un tipo de investigación cualitativa ya que permite incrementar y aportar información en los conocimientos teóricos, siendo factible responder a la pregunta de investigación previamente planteada, por medio de la interpretación de los hechos y fenómenos relacionados con la adquisición de conocimientos que se presentan en el aula y la respuesta de las docentes frente a éstos, así mismo, permitirá delinear pautas psicopedagógicas, para que se brinde una educación de mejor nivel.

En este sentido, se aplicará la prueba de competencia curricular ya que analiza el nivel de aprendizaje que posee el estudiante, siendo de aplicabilidad individual con el propósito de conocer los conocimientos adquiridos el ciclo escolar anterior.

2.2. Nivel de investigación

El diseño para aplicarse en la presente investigación es no experimental – transversal, el cual, se lo reconoce como estudio o corte trasversal, este posee un tipo de investigación que se enfoca en el observar y analizar la información de las variables correspondiente a un periodo (González & Di Fabio, 2016, pág. 7). En ese sentido, en este trabajo dicho diseño permitirá analizar las variables objeto de estudio, como son las estrategias psicopedagógicas en la asignatura de matemática durante un periodo específico que sería en los meses de octubre 2022- febrero 2023.

2.3. Alcance de la investigación

El presente estudio posee un alcance descriptivo ya que se describirá las diferentes estrategias psicopedagógicas aplicadas a los alumnos en el área de matemática recopilando la información pertinente para el estudio de este. Por lo tanto, según Hernández (2017) el alcance descriptivo permite describir los objetivos planteados a través de un proceso de ejecución de las variables propuestas. No obstante, también es exploratoria porque busca analizar los posibles desfases que presenten los estudiantes en la asignatura correspondiente, logrando con ello una investigación acción, donde se especificarán aquellos aspectos esenciales de la educación mediante la aplicación de estrategias psicopedagógicas. A su vez, es de tipo correlacional porque se pretende contrastar si existe una relación estrechamente vinculada las dos variables a indagar.

2.4. Población

El alcance territorial se enmarca en la institución educativa Juan León Mera la Salle, específicamente en básica superior. De acuerdo con el departamento de psicología de la misma institución con la colaboración de 239 estudiantes.

La investigación se realizará en la Unidad Educativa “Juan León Mera la Salle”, específicamente en los estudiantes de Básica Superior en la Asignatura de Matemática en donde serán evaluados y están distribuidos de la siguiente manera:

Actores	Población	Porcentaje
8vo “A” “B” “C” “D”	103 estudiantes	43%
9no “A” “B” “C”	93estudiantes	39%
10mo “A” “B” “C”	43 estudiantes	18%
	Total 239	100%

2.5. Muestra

Una muestra se entiende como una parte representativa de la población, asumiéndose como un subconjunto de individuos o sujetos que se encuentran dentro de la población analizada (Hernández Sampieri, 2018). Sin embargo, para la presente indagación no se aplicará una muestra debido a que se trabajará con toda la población estudiantil. Por ende, la recolección de información se realizará a todos los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle.

2.6. Técnicas e instrumentos

Para el desarrollo de la investigación se aplicará la técnica de una encuesta aplicada para los estudiantes estructurada de 25 preguntas y una prueba de competencias curriculares en la asignatura de matemática para verificar la adquisición de conocimientos de esta asignatura.

Sin embargo, se debe verificar que tenga un alto grado de validez mediante la aplicación del alfa de Cronbach en donde indica un 0,87 que corresponde a un nivel alto de confiabilidad. Por ende, la encuesta se encuentra fundamentada científicamente debido a que posee una exhaustiva indagación bibliográfica. En este sentido, cada ítem se efectuó en una escala de Likert para que no existan discrepancias.

Por lo tanto, el instrumento a utilizar es la encuesta ya que analizará el desenvolvimiento académico de los estudiantes en el área de matemáticas. Para lo cual en la variable independiente estrategias psicopedagógicas se elaboró una encuesta dirigida a los alumnos de la institución con 25 preguntas.

Sin embargo, en la segunda variable asignatura de matemática se aplicará una prueba de competencia curricular dirigido a los alumnos para identificar el nivel de aprendizaje que posee cada estudiante.

2.7. Validez y confiabilidad

La entrevista dirigida a los docentes se encuentra válida por expertos de la universidad técnica de Ambato, el instrumento es válido ya que presenta ítems significativos para el presente estudio. Así mismo, de acuerdo la prueba estadística alfa de Cronbach, la

entrevista es confiable porque posee una significación del 0,87 ya que posee 25 ítems con valores significativos.

Por otra parte, la verificación del contenido de la prueba de competencia curricular en el área de la matemática dirigido a los estudiantes se lo analizo mediante el estadístico alfa de Cronbach, obteniendo el resultado de 0,91 reflejando una alta confiabilidad del cuestionario con 25 preguntas de tipo Likert.

2.8. Hipótesis

Estrategias psicopedagógicas en el aprendizaje de matemática a los estudiantes de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle.

Hipótesis Verdadera

Las estrategias psicopedagógicas influyen en el aprendizaje de matemática de los estudiantes de Básica Superior de la Unidad Educativa Juan León Mera.

Hipótesis Nula

Las estrategias psicopedagógicas no influyen en el aprendizaje de matemática en los estudiantes de Básica Superior de la Unidad Educativa Juan León Mera.

2.9. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Estudiantes legalmente matriculados en 8vo 9no y 10mo de básica superior.
- Estudiantes presentes el día de aplicación del cuestionario.

Criterios de exclusión

- Estudiantes no matriculados legalmente en básica superior.
- Estudiantes que no asisten a clases por diversos factores el día de la aplicación de la encuesta y prueba curricular.
- Docentes que no pertenecen a la asignatura.

Luego de haber realizado los criterios de inclusión y exclusión nuestra muestra consta de 239 estudiantes en los paralelos "A" "B" "C" "D" los mismo que serán evaluados.

La recolección de datos para la presente investigación se realizará de manera presencial con los estudiantes, primero se procederá a dar una introducción a los mismos sobre el proyecto a investigar, se entregará el consentimiento informado a los niños para que sus padres lean y den la autorización para que puedan ser partícipes de este. El día de la aplicación, se explicará las indicaciones y el tiempo para que los alumnos puedan resolver el test.

2.10. Recursos materiales

Para el desarrollo de la presente investigación se hará uso de diferentes recursos tanto de índole material, humana y económica, los gastos de estos serán solventados en su totalidad por el investigador.

Entre los recursos materiales a utilizar encontramos: Impresiones, hojas papel bond, lápices, esferos, borradores, computadora, celular.

Para la realización del presente estudio se empleó los siguientes recursos que describiremos a continuación.

Tabla 5

Recursos

RECURSOS	DETALLE / CANTIDAD	VALOR
<i>Recursos Humanos</i>		
➤	Autoridad Institucional	
➤	Tutor de curso	
➤	Estudiantes	
➤	Docentes	

➤ Padres de
Familia

***Recursos Materiales y
financieros***

Resma de hojas	5	20
Impresiones y copias	-	180
Lápices	20	10
Encuesta	-	0
Transporte	-	40
Alimentación	-	80
Imprevistos	-	30
	Presupuesto	350
	Total	340

Elaborado por: Pérez (2022).

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

3.1 Análisis y discusión de los resultados

Una vez aplicados los instrumentos respectivos de recolección de información, se procede a la representación de los resultados obtenidos con interpretación y análisis. En correspondencia a la metodología utilizada en el proyecto.

3.1.2. Interpretación de los resultados de la encuesta abierta con preguntas tipo Likert

La encuesta fue aplicada a 239 estudiantes de Básica General Superior de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle para indagar si los docentes aplican estrategias psicopedagógicas como un instrumento para el desarrollo académico de los alumnos correspondientes la encuesta está compuesta de 25 preguntas en 5 secciones las cuales son: Dinámica de Juego, Trabajo en Grupo, Participación Activa, Retroalimentación, Aprendizaje Investigativo, Planificación; por lo cual las alternativas presentadas fueron. a) Nunca b) Casi Nunca c) A veces d) Casi Siempre e) Siempre.

Sección 1: Dinámica de Juego

Tabla 1: Los docentes aplican dinámicas de Juego?

DINAMICA DE JUEGO

Tabla cruzada Dinámica_del_juego*Nivel

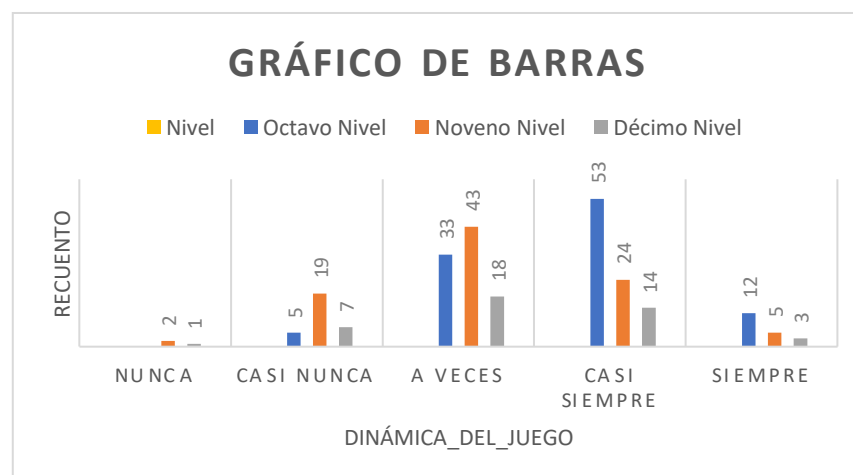
		Nivel			Total	
		Octavo Nivel	Noveno Nivel	Décimo Nivel		
Dinámica del juego	Nunca	Recuento	0	2	1	3
		% dentro de Dinámica_del_juego	0,0%	66,7%	33,3%	100,0%
		% dentro de Nivel	0,0%	2,2%	2,3%	1,3%
		% del total	0,0%	0,8%	0,4%	1,3%
	Casi Nunca	Recuento	5	19	7	31
		% dentro de Dinámica_del_juego	16,1%	61,3%	22,6%	100,0%
		% dentro de Nivel	4,9%	20,4%	16,3%	13,0%
		% del total	2,1%	7,9%	2,9%	13,0%
	A veces	Recuento	33	43	18	94
		% dentro de Dinámica_del_juego	35,1%	45,7%	19,1%	100,0%
		% dentro de Nivel	32,0%	46,2%	41,9%	39,3%
		% del total	13,8%	18,0%	7,5%	39,3%

Casi Siempre	Recuento	53	24	14	91
	% dentro de Dinámica_del_juego	58,2%	26,4%	15,4%	100,0%
	% dentro de Nivel	51,5%	25,8%	32,6%	38,1%
	% del total	22,2%	10,0%	5,9%	38,1%
Siempre	Recuento	12	5	3	20
	% dentro de Dinámica_del_juego	60,0%	25,0%	15,0%	100,0%
	% dentro de Nivel	11,7%	5,4%	7,0%	8,4%
	% del total	5,0%	2,1%	1,3%	8,4%
Total	Recuento	103	93	43	239
	% dentro de Dinámica_del_juego	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%
	% dentro de Nivel	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%

Elaborado por: Pérez 2023

Figura 1

Pregunta 1



Análisis e interpretación

En la sección 1 dinámica de juego, de los 239 estudiantes que representan el 100% se obtuvo el siguiente resultado: el 0% de estudiantes respondieron que nunca aplican dinámicas de juego; mientras que el 13% mencionaron que casi nunca aplican las dinámicas de juego. Sin embargo, el 40% afirman que a veces aplican las dinámicas de juego como estrategia psicopedagógica; así mismo, el 38% sostienen que casi siempre aplican dinámicas de juego, finalmente el 8% aseguran que los docentes siempre aplican dinámicas de juego en la clase.

De acuerdo con los resultados obtenidos se evidencia que la mayoría de los docentes rara vez aplican las dinámicas de juego al momento de impartir sus clases lo que conlleva a reforzar el acompañamiento a los docentes para que apliquen estrategias psicopedagógicas y logrando un aprendizaje lúdico en los estudiantes con alto rendimiento académico.

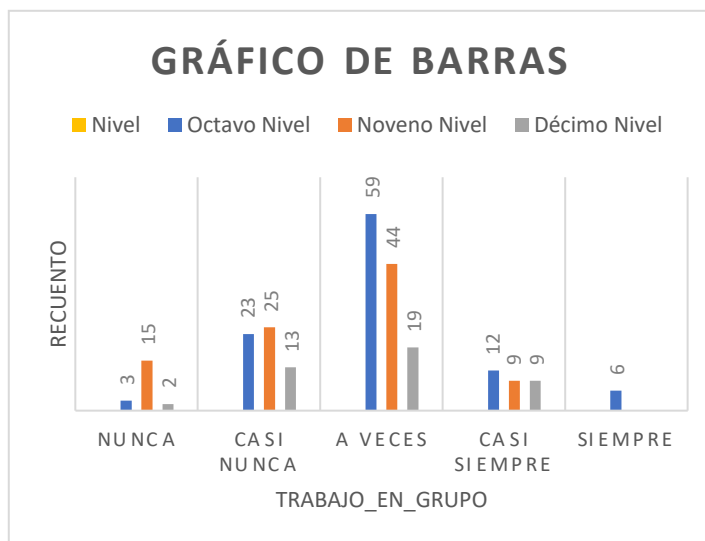
Sección 2: Trabajo en Grupo

Tabla 2: Los docentes realizan trabajos en grupo?

		Tabla cruzada Trabajo en grupo*Nivel				
		Octavo Nivel	Noveno Nivel	Décimo Nivel	Total	
Trabajo_en_grupo	Nunca	Recuento	3	15	2	20
		% dentro de Trabajo_en_grupo	15,0%	75,0%	10,0%	100,0%
		% dentro de Nivel	2,9%	16,1%	4,7%	8,4%
		% del total	1,3%	6,3%	0,8%	8,4%
	Casi Nunca	Recuento	23	25	13	61
		% dentro de Trabajo_en_grupo	37,7%	41,0%	21,3%	100,0%
		% dentro de Nivel	22,3%	26,9%	30,2%	25,5%
		% del total	9,6%	10,5%	5,4%	25,5%
	A veces	Recuento	59	44	19	122
		% dentro de Trabajo_en_grupo	48,4%	36,1%	15,6%	100,0%
		% dentro de Nivel	57,3%	47,3%	44,2%	51,0%
		% del total	24,7%	18,4%	7,9%	51,0%
	Casi Siempre	Recuento	12	9	9	30
		% dentro de Trabajo_en_grupo	40,0%	30,0%	30,0%	100,0%
		% dentro de Nivel	11,7%	9,7%	20,9%	12,6%
		% del total	5,0%	3,8%	3,8%	12,6%
	Siempre	Recuento	6	0	0	6
		% dentro de Trabajo_en_grupo	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel	5,8%	0,0%	0,0%	2,5%
		% del total	2,5%	0,0%	0,0%	2,5%
Total	Recuento	103	93	43	239	
	% dentro de Trabajo_en_grupo	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%	

Elaborado por: Pérez 2023.

Figura 2



Análisis e interpretación

En la sección 2 trabajo en grupo, de los 239 estudiantes que representan el 100% se obtuvo el siguiente resultado: el 8% de estudiantes respondieron que nunca realizan trabajos en grupo; mientras que el 26% mencionaron que casi nunca realizan trabajos en grupo. Sin embargo, el 41% afirman que a veces realizan trabajo en grupo; así mismo, el 13% sostienen que casi siempre realizan trabajo en grupo, finalmente el 2% manifiestan que los docentes siempre realizan trabajos grupales.

De acuerdo con los resultados obtenidos se evidencia que la mayoría de los docentes solo a veces realizan trabajos grupales con sus alumnos. Por ende, no permite fomentar el compañerismo en el aula debido que los trabajos grupales ayudan a mejorar el aprendizaje de manera colectiva siendo indispensable la aplicación de esta estrategia en forma continua en el salón de clases.

Sección 3: Participación activa

Tabla 3: Los docentes realizan participación activa antes de interactuar la clase?

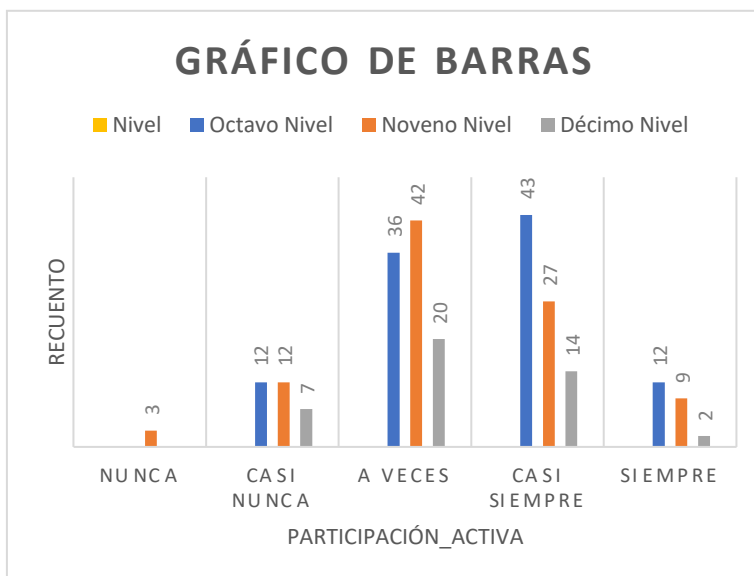
Tabla cruzada Participación Activa*Nivel

Participación	Nunca	Recuento	Nivel			Total
			Octavo Nivel	Noveno Nivel	Décimo Nivel	
Participación Activa	Nunca	3	0	3	0	3
	% dentro de Participación Activa	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%

	% dentro de Nivel	0,0%	3,2%	0,0%	1,3%
	% del total	0,0%	1,3%	0,0%	1,3%
	Recuento	12	12	7	31
Casi Nunca	% dentro de Participación_Activa	38,7%	38,7%	22,6%	100,0%
	% dentro de Nivel	11,7%	12,9%	16,3%	13,0%
	% del total	5,0%	5,0%	2,9%	13,0%
	Recuento	36	42	20	98
A veces	% dentro de Participación Activa	36,7%	42,9%	20,4%	100,0%
	% dentro de Nivel	35,0%	45,2%	46,5%	41,0%
	% del total	15,1%	17,6%	8,4%	41,0%
	Recuento	43	27	14	84
Casi Siempre	% dentro de Participación_Activa	51,2%	32,1%	16,7%	100,0%
	% dentro de Nivel	41,7%	29,0%	32,6%	35,1%
	% del total	18,0%	11,3%	5,9%	35,1%
	Recuento	12	9	2	23
Siempre	% dentro de Participación_Activa	52,2%	39,1%	8,7%	100,0%
	% dentro de Nivel	11,7%	9,7%	4,7%	9,6%
	% del total	5,0%	3,8%	0,8%	9,6%
	Recuento	103	93	43	239
Total	% dentro de Participación_Activa	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%
	% dentro de Nivel	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%

Elaborado por: Pérez 2023

Figura 3



Análisis e interpretación

En la sección 3 de participación activa trabajo, de los 239 estudiantes que representan el 100% se obtuvo el siguiente resultado: el 1% de estudiantes respondieron que nunca participan de forma activa en clases; mientras que el 13% manifiestan que casi nunca participan en la clase. Sin embargo, el 41% afirman que a veces participan de manera activa en clases; así mismo, el 35% refieren que casi siempre participan en clase activamente, finalmente el 10% manifiestan que siempre participan en clases de forma activa.

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que la mayoría de los estudiantes a veces participan activamente en clases debido a que los docentes no generan mucha empatía con sus alumnos porque son muy estrictos. Por lo tanto, es necesario sensibilizar a los docentes y promover la flexibilización con el estudiantado para que puedan fomentar la confianza entre docentes y alumnos obteniendo una mayor participación activa de los educandos en el aula de clases.

Sección 4: Retroalimentación

Tabla 4: Los docentes realizan la respectiva retroalimentación al culminar la explicación de un tema?

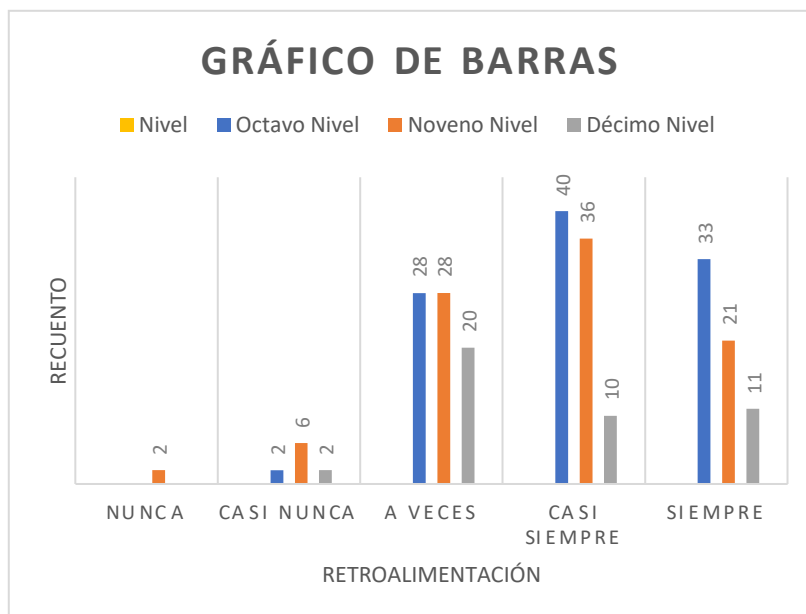
RETROALIMENTACION

Tabla cruzada Retroalimentación*Nivel

		Nivel			Total	
		Octavo Nivel	Noveno Nivel	Décimo Nivel		
Retroalimentación	Nunca	Recuento	0	2	0	2
		% dentro de Retroalimentación	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel	0,0%	2,2%	0,0%	0,8%
	Casi Nunca	% del total	0,0%	0,8%	0,0%	0,8%
		Recuento	2	6	2	10
		% dentro de Retroalimentación	20,0%	60,0%	20,0%	100,0%
	A veces	% dentro de Nivel	1,9%	6,5%	4,7%	4,2%
		% del total	0,8%	2,5%	0,8%	4,2%
		Recuento	28	28	20	76
	Casi Siempre	% dentro de Retroalimentación	36,8%	36,8%	26,3%	100,0%
		% dentro de Nivel	27,2%	30,1%	46,5%	31,8%
		% del total	11,7%	11,7%	8,4%	31,8%
	Siempre	Recuento	40	36	10	86
		% dentro de Retroalimentación	46,5%	41,9%	11,6%	100,0%
		% dentro de Nivel	38,8%	38,7%	23,3%	36,0%
	Total	% del total	16,7%	15,1%	4,2%	36,0%
Recuento		33	21	11	65	
% dentro de Retroalimentación		50,8%	32,3%	16,9%	100,0%	
Total	% dentro de Nivel	32,0%	22,6%	25,6%	27,2%	
	% del total	13,8%	8,8%	4,6%	27,2%	
	Recuento	103	93	43	239	
Total	% dentro de Retroalimentación	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%	

Elaborado por: Perez 2023

Figura 4



Análisis e interpretación

En la sección 4 de retroalimentación, de los 239 estudiantes que representan el 100% se obtuvo el siguiente resultado: el 1% de estudiantes refieren que los docentes nunca aplican una retroalimentación; mientras que el 4% manifiestan que casi nunca aplican una retroalimentación. Sin embargo, el 32% afirman que a veces aplican una retroalimentación; así mismo, el 36% refieren que casi siempre aplican una retroalimentación, finalmente el 27% manifiestan que siempre aplican una retroalimentación.

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que la mayoría de los docentes a veces aplican una retroalimentación después de haber realizado la clase generando en los estudiantes dificultades en diferentes áreas del aprendizaje debido a que no se reforzaron de manera oportuna esa clase. Por lo que, es indispensable la realización de refuerzos académico como estrategia psicopedagógica ya que ayudan a los estudiantes a mejorar su rendimiento.

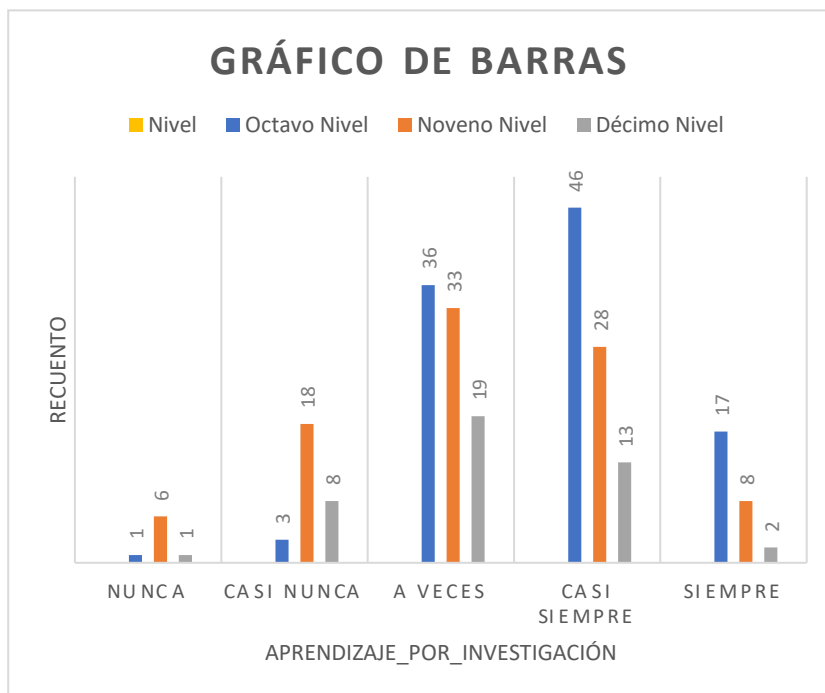
Sección 5: Aprendizaje por investigación

Tabla 5: Los docentes realizan aprendizaje por investigación en la clase?

Tabla cruzada Aprendizaje_por_investigación*Nivel

		Nivel			Total	
		Octavo Nivel	Noveno Nivel	Décimo Nivel		
Aprendizaje_por_investigación	Nunca	Recuento	1	6	1	8
		% dentro de Aprendizaje_por_investigación	12,5%	75,0%	12,5%	100,0%
		% dentro de Nivel	1,0%	6,5%	2,3%	3,3%
		% del total	0,4%	2,5%	0,4%	3,3%
	Casi Nunca	Recuento	3	18	8	29
		% dentro de Aprendizaje_por_investigación	10,3%	62,1%	27,6%	100,0%
		% dentro de Nivel	2,9%	19,4%	18,6%	12,1%
		% del total	1,3%	7,5%	3,3%	12,1%
	A veces	Recuento	36	33	19	88
		% dentro de Aprendizaje_por_investigación	40,9%	37,5%	21,6%	100,0%
		% dentro de Nivel	35,0%	35,5%	44,2%	36,8%
		% del total	15,1%	13,8%	7,9%	36,8%
	Casi Siempre	Recuento	46	28	13	87
		% dentro de Aprendizaje_por_investigación	52,9%	32,2%	14,9%	100,0%
		% dentro de Nivel	44,7%	30,1%	30,2%	36,4%
		% del total	19,2%	11,7%	5,4%	36,4%
	Siempre	Recuento	17	8	2	27
		% dentro de Aprendizaje_por_investigación	63,0%	29,6%	7,4%	100,0%
		% dentro de Nivel	16,5%	8,6%	4,7%	11,3%
		% del total	7,1%	3,3%	0,8%	11,3%
Total	Recuento	103	93	43	239	
	% dentro de Aprendizaje_por_investigación	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%	

Elaborado por: Pérez 2023.



Análisis e interpretación

En la sección 5 de aprendizaje por investigación, de los 239 estudiantes que representan el 100% se obtuvo el siguiente resultado: el 3% de estudiantes refieren que los docentes nunca aplican un aprendizaje por investigación; mientras que el 26% manifiestan que casi nunca aplican aprendizaje por investigación. Sin embargo, el 12% afirman que a veces aplican un aprendizaje por investigación; así mismo, el 36% refieren que casi siempre aplican un aprendizaje por investigación, finalmente el 11% manifiestan que siempre aplican un aprendizaje por investigación.

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que la mayoría de los docentes por lo general casi siempre aplican el aprendizaje a través de la investigación mediante la ejecución de proyectos que son previamente desarrollados en los talleres o clubes lo que permite al estudiante aprender de manera teórico práctico facilitando al estudiantado su aprendizaje.

Sección 6: Planificación

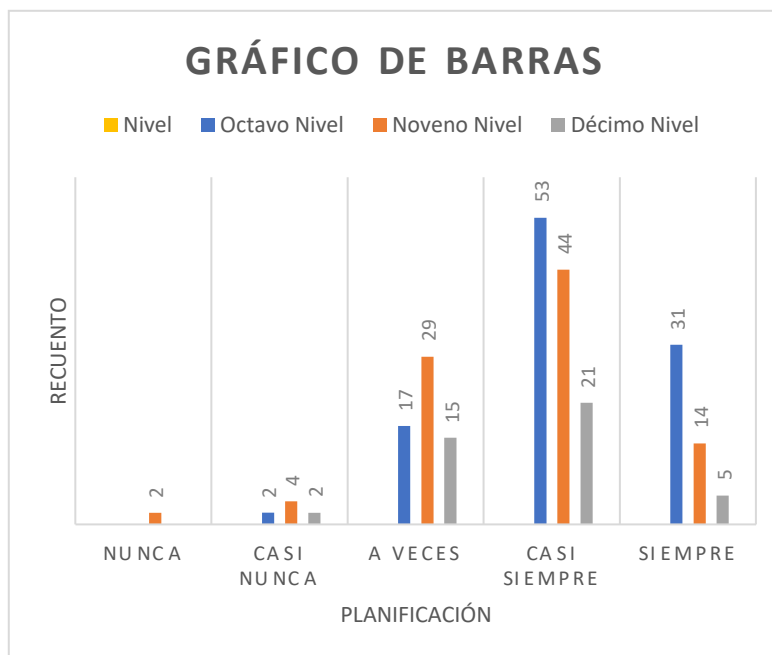
Tabla 6: Los docentes realizan una planificación para impartir la clase?

Tabla cruzada Planificación*Nivel

			Nivel			Total
			Octavo Nivel	Noveno Nivel	Décimo Nivel	
Planificación	Nunca	Recuento	0	2	0	2
		% dentro de Planificación	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Nivel	0,0%	2,2%	0,0%	0,8%
	Casi Nunca	% del total	0,0%	0,8%	0,0%	0,8%
		Recuento	2	4	2	8
		% dentro de Planificación	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	A veces	% dentro de Nivel	1,9%	4,3%	4,7%	3,3%
		% del total	0,8%	1,7%	0,8%	3,3%
		Recuento	17	29	15	61
	Casi Siempre	% dentro de Planificación	27,9%	47,5%	24,6%	100,0%
		% dentro de Nivel	16,5%	31,2%	34,9%	25,5%
		% del total	7,1%	12,1%	6,3%	25,5%
	Siempre	Recuento	53	44	21	118
		% dentro de Planificación	44,9%	37,3%	17,8%	100,0%
		% dentro de Nivel	51,5%	47,3%	48,8%	49,4%
Total	% del total	22,2%	18,4%	8,8%	49,4%	
	Recuento	31	14	5	50	
	% dentro de Planificación	62,0%	28,0%	10,0%	100,0%	
Total	% dentro de Nivel	30,1%	15,1%	11,6%	20,9%	
	% del total	13,0%	5,9%	2,1%	20,9%	
	Recuento	103	93	43	239	
Total	% dentro de Planificación	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%	
	% dentro de Nivel	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%	

Elaborado por: Pérez 2023

Figura 6



Análisis e interpretación

En la sección 5 de aprendizaje por investigación, de los 239 estudiantes que representan el 100% se obtuvo el siguiente resultado: el 0.38% de estudiantes consideran que no existen una planificación de clase previa a impartirla; mientras que el 3% manifiestan que casi nunca existe una planificación. Sin embargo, el 26% afirman que a veces realizan una planificación; así mismo, el 49% refieren que casi siempre aplican una planificación, finalmente el 30% manifiestan que siempre aplican una planificación de clases.

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que la mayoría de los docentes usualmente casi siempre realizan una planificación de clase antes de impartirla ya que esto permite retroalimentar su conocimiento brindando a los estudiantes un conocimiento eficaz y de alta calidad educativa que permitirá a los alumnos una óptimo aprendizaje.

3.1.3. Interpretación de resultados de la prueba curricular.

La prueba curricular aplicada a Básica General Superior de la Unidad Educativa Juan León Mera la Salle para indagar sobre qué tan eficientes son las clases dadas por los docentes mediante su rendimiento con una calificación sobre 10 y así

evaluar en qué nivel se encuentra cada curso. Siendo de 1 a 2 Muy deficiente, de 3 a 4 Deficiente, de 5 a 6 Bajo, de 7 a 8 Distinguido y de 9 a 10 Satisfactorio.

Rango de calificaciones.

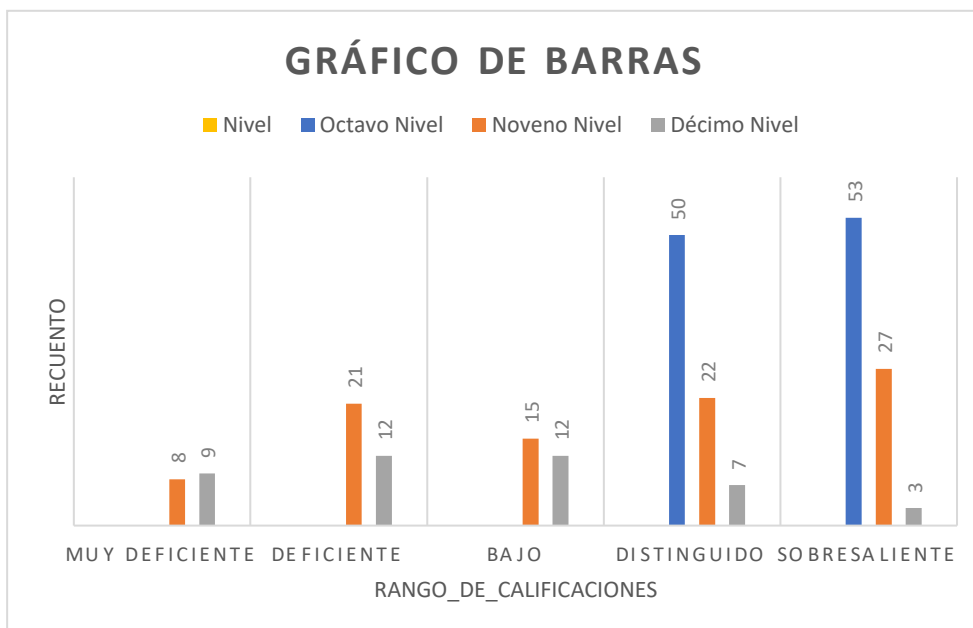
Tabla 7: Rango por cursos

Tabla cruzada Rango_de calificaciones*Nivel

			Nivel			Total	
			Octavo Nivel	Noveno Nivel	Décimo Nivel		
Rango_de_calificaciones	Muy deficiente	Recuento	0	8	9	17	
		% dentro de Rango_de_calificaciones	0,0%	47,1%	52,9%	100,0%	
		Deficiente	% dentro de Nivel	0,0%	8,6%	20,9%	7,1%
			% del total	0,0%	3,3%	3,8%	7,1%
			Recuento	0	21	12	33
		Bajo	% dentro de Rango_de_calificaciones	0,0%	63,6%	36,4%	100,0%
	Distinguido		% dentro de Nivel	0,0%	22,6%	27,9%	13,8%
			% del total	0,0%	8,8%	5,0%	13,8%
			Recuento	0	15	12	27
	Sobresaliente		% dentro de Rango_de_calificaciones	0,0%	55,6%	44,4%	100,0%
			Distinguido	% dentro de Nivel	0,0%	16,1%	27,9%
		% del total		0,0%	6,3%	5,0%	11,3%
		Recuento		50	22	7	79
		Total	% dentro de Rango_de_calificaciones	63,3%	27,8%	8,9%	100,0%
			Sobresaliente	% dentro de Nivel	48,5%	23,7%	16,3%
	% del total			20,9%	9,2%	2,9%	33,1%
	Recuento			53	27	3	83
	Total		% dentro de Rango_de_calificaciones	63,9%	32,5%	3,6%	100,0%
			% dentro de Nivel	51,5%	29,0%	7,0%	34,7%
		% del total	22,2%	11,3%	1,3%	34,7%	
Recuento		103	93	43	239		
Total	% dentro de Rango_de_calificaciones	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%		
	% dentro de Nivel	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
	% del total	43,1%	38,9%	18,0%	100,0%		

Elaborado por: Pérez 2023

Figura 7



Análisis e interpretación

La prueba curricular que se aplicó evidenció que 7% de los estudiantes está muy deficiente de conocimientos en la asignatura de matemática, 14% se encuentra con pocos conocimientos en matemática, el 12% tienen bajo conocimiento sobre los ejercicios matemáticos aplicados, un 33% se mantiene en distinguido en adquirir el conocimiento de manera correcta y por último un 34% menos la mitad alcanza un sobresaliente en la asignatura de matemáticas. Siendo este un indicador perfecto para centrarnos en los estudiantes de las 3 primeras secciones que sería el 33% de la población aplicada para que lleguen a un sobresaliente.

Por lo tanto, se logró identificar que no todos los estudiantes adquieren los conocimientos matemáticos de forma eficiente, siendo este un indicador perfecto para centrarnos en los estudiantes de las 3 primeras secciones que sería el 33% de la población aplicada para que lleguen a un sobresaliente.

CALIFICACIONES MATEMATICAS

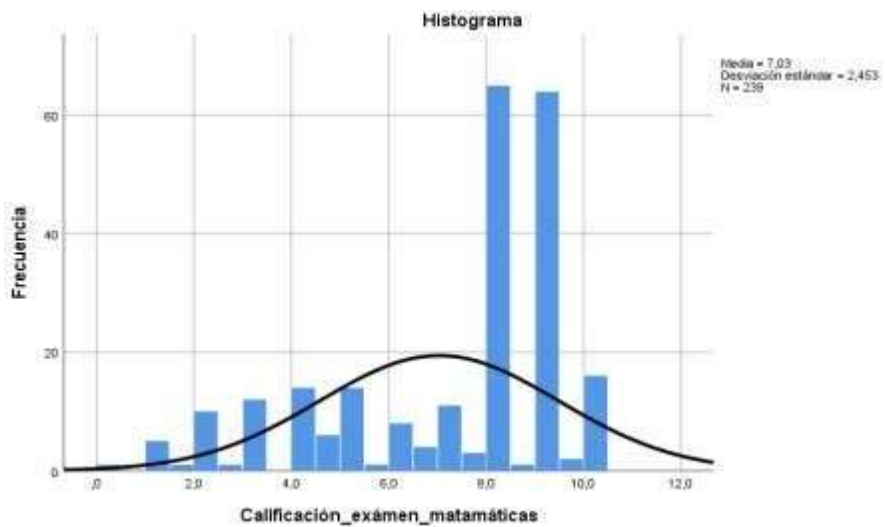
Tabla 7: Calificación Prueba Curricular.

Estadísticos

Calificación_exámen_matamáticas		
N	Válido	239
	Perdidos	0
Estadísticos	Valor	
Media	7,034	
Mediana	8,000	
Moda	8,0	
Desv. Desviación	2,4532	
Varianza	6,018	
Asimetría	-0,974	
Error estándar de asimetría	0,157	
Curtosis	-0,177	
Error estándar de curtosis	0,314	
Rango	10,0	
Mínimo	0,0	
Máximo	10,0	
	25	5,000
Percentiles	50	8,000
	75	9,000

Elaborado por: Perez 2023

Ilustracion 8



Análisis e interpretación

Toda la población evaluada consta con la misma información brindada por los docentes al aplicar la prueba curricular podemos evidenciar que hay estudiantes que se encuentran en el rango de 2 y 4 que es muy deficiente y deficiente donde no alcanzan los requerimientos mínimos que establece la institución, de 4 a 6 son distinguidos ya que tampoco llegan al nivel establecido y por otro lado vemos que la mayoría de estudiantes se encuentran en 6 a 8 que es un nivel bajo y deficiente en lograr adquirir los conocimientos matemáticos y baja aún más en 9 a 10 que son los estudiantes en nivel satisfactorio.

En este sentido, se pudo evidenciar que no todos los estudiantes están alcanzando de manera correcta la adquisición de conocimientos mostrando que de los estudiantes de Básica General Superior son en los cuales nos tenemos que basar y modificar la enseñanza en noveno y décimo grado ya que estos estudiantes se encuentran en un nivel menor con dificultades.

3.2. Verificación Estadística De Hipótesis

3.2.1.- Cálculo de la correlación de Spearman para rangos

3.2.2. Planteo de hipótesis

a) Modelo lógico

a.1 Dinámica de juego

H0: No existe una directa relación entre la **dinámica de juego** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

H1: Existe una directa relación entre la **dinámica de juego** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

a.2 Trabajo en grupo

H0: No existe una directa relación entre el **Trabajo en grupo** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

H1: Existe una directa relación entre el **Trabajo en grupo** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

a.3 Participación activa

H0: No existe una directa relación entre la **Participación activa** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

H1: Existe una directa relación entre el **Participación activa** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

a.4 Retroalimentación

H0: No existe una directa relación entre la **Retroalimentación** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

H1: Existe una directa relación entre el **Retroalimentación** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

a.5 Aprendizaje por investigación

H0: No existe una directa relación entre el **Aprendizaje por investigación** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

H1: Existe una directa relación entre el **Aprendizaje por investigación** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

a.6 Planificación

H0: No existe una directa relación entre la **Planificación** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

H1: Existe una directa relación entre la **Planificación** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

b) Modelo matemático

H₀: t = 0

H₁: t ≠ 0

c) Modelo estadístico

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman

d = Diferencia entre los rangos (X menos Y)

n = Número de datos

2.- Regla de decisión

a. Nivel de confianza: 95% $\alpha=0.05$

b. Región de rechazo: si a Sig. (bilateral) > 0.05

c. Región de aceptación: si a Sig. (bilateral) < 0.05

d. Tabla de interpretación de r_s

Tabla 1:

3.- Tabla de correlación del Rho de Spearman

Tabla 2:

	1	2	3	4	5	7	
	Dinámica del juego	Trabajo	Participación Activa	Retorno	Aprendizaje por inversión	Puntajes	C
Coeficiente de correlación	1,000	,393**	,561**	,431**	,550**	,509**	,231*

ig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
coeficiente de correlación	,393**	,1000	,391**	,350**	,323**	,397**	,086
ig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,183
coeficiente de correlación	,561**	,391**	,1000	,606**	,517**	,546**	,100
ig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,124
coeficiente de correlación	,431**	,350**	,606**	,1000	,513**	,639**	,096
ig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,138
coeficiente de correlación	,550**	,323**	,517**	,513**	,1000	,601**	,258**
ig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
coeficiente de correlación	,509**	,397**	,546**	,606**	,601**		,124
ig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,056
coeficiente de correlación	,231**	0,086	0,100	0,096	,258**	,124	,1000
ig. (bilateral)	0,000	0,183	0,124	0,138	0,000	0,056	

Elaborador por: Fernanda Pérez, 2023.

3.3. Conclusiones de la correlación del Rho de Spearman

a.1 Dinámica de juego

Puesto que, el valor de la significación asintótica bilateral (**0.000**) es menor al valor de α (0.05), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Concluyendo que “Existe una directa relación **media** entre la **dinámica de juego** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio, a un 99% de confianza.”

a.2 Trabajo en grupo

Puesto que, el valor de la significación asintótica bilateral (**0,183**) es mayor al valor de α (0.05), se acepta la hipótesis nula. Concluyendo que no existe una directa

relación entre el **Trabajo en grupo** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

a.3 Participación activa

Puesto que, el valor de la significación asintótica bilateral (**0,124**) es mayor al valor de α (0.05), se acepta la hipótesis nula. Concluyendo que No existe una directa relación entre la **Participación activa** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

a.4 Retroalimentación

Puesto que, el valor de la significación asintótica bilateral (**0,096**) es mayor al valor de α (0.05), se acepta la hipótesis nula. Concluyendo que No existe una directa relación entre la **Retroalimentación** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

a.5 Aprendizaje por investigación

Puesto que, el valor de la significación asintótica bilateral (**0.000**) es menor al valor de α (0.05), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Concluyendo que Existe una directa relación **media** entre el **Aprendizaje por investigación** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio, a un 99% de confianza.

a.6 Planificación

Puesto que, el valor de la significación asintótica bilateral (**0,124**) es mayor al valor de α (0.05), se acepta la hipótesis nula. Concluyendo que existe una directa relación entre la **Planificación** y las **calificaciones** de los estudiantes de la población de estudio.

CAPITULO IV

4.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A través de la presente investigación se determinó una encuesta para verificar si los docentes aplican estrategias psicopedagógicas al impartir sus clases dentro del aula ya que estas si influyen en el rendimiento académico y emocional que muestra el estudiante al adquirir el conocimiento y así el adolescente podrá mostrar su interés mediante sus habilidades y destrezas.
- Con la sustentación teórica científica sobre la relación entre las estrategias psicopedagógicas en el aprendizaje en matemática con la aplicación de la encuesta a los estudiantes con las secciones de planificación del docente, dinámicas de juego, trabajo grupal, planificación activa, retroalimentación y dinámica de juego y la prueba curricular se evidencio que si hay la aplicación de las estrategias en

cuento a la planificación y retroalimentación de la clase pero hay que reforzar las dinámicas de juego y los trabajos grupales para que todos los estudiantes suban de nivel en su rendimiento.

- En el caso del rendimiento académico se pudo observar que hay estudiantes de 9no y 10mo no se encuentran adquiriendo los conocimientos de manera correcta y esto da como resultado su bajo rendimiento se podría determinar que las dinámicas en grupo y las dinámicas de juego son fundamentales para que el estudiante tenga más interés en la clase y así pueda obtener toda la información sobre la materia dada.
- Por medio de la encuesta de 25 preguntas aplicadas se pudo evidenciar un grado significativo donde los estudiantes sostienen que si se aplican la mayoría de las estrategias y se sienten conformes con dicha aplicación mostrando que debería haber una recompensa de parte de los docentes al momento en el que ellos muestran su interés y participan en la clase con las preguntas de retroalimentación o con la investigación previa.

4.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los docentes sigan manejando las estrategias psicopedagógicas ya establecidas y a su vez se implemente una recompensa por la participación de los estudiantes como un incentivo para que interactúe toda la clase.
- Fortalecer con la investigación previa del tema que se va a dar en la clase y sustentar con una retroalimentación al finalizar para solventar las dudas y los vacíos que se hayan dado durante la adquisición de los conocimientos y así poder identificar los posibles problemas que se presentan en el aula.
- Se recomienda trabajar con una investigación activa previa por los estudiantes de manera individual para que puedan tener la idea de la

materia y así el docente retroalimente y tenga mayor interacción de los alumnos.

- Evaluar las estrategias psicopedagógicas y el aprendizaje en matemática mediante habilidades de los estudiantes para evaluar y contrastar en medida de las necesidades de cada estudiante logrando potencializar sus aptitudes.

Referencias

- Aguilar Yamuza, B., Raya Trenas, A. F., Pino Osuna, M. J., & Herruzo Cabrera, J. (2019). Relación entre el estilo de crianza parental y la depresión y ansiedad en niños entre 3 y 13 años. *Dialnet*, 6(1), 2019. doi:ISSN-e 2340-8340
- Aliaga Pacora, A. A., & Luna Menecio, J. (2020). La construcción de competencias investigativas del docente de posgrado para lograr el desarrollo social sostenible. *Espacios*, 41(20), 2-8.
- Almaraz Feroso, D., Coeto Cruzes, G., & Camacho Ruiz, E. J. (2020). Habilidades sociales en niños de primaria. *Dialnet*, 191-206.
- Altamirano, P. (2018). *Aprendizaje Matemático*.
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/36419>.

- Areas, F. (2011). *Investigación de campo*.
- Arias Rosales, O. R. (2018). Talleres reflexivos y didácticos para el logro de aprendizaje en el área de matemática del nivel secundaria. (*Tesis de posgrado*). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima.
- Armas. (2018). *Enfoques estrategicos*. <https://www.jstor.org/stable/23765922>.
- Bandura, A. (2001). Social COgnitive THEory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 32-46.
- Batanero, S. (2020). *Las matematicas en la educacion*. <https://periodicos.ufop.br/revemop/article/view/4848>.
- Baumrind, D. (1966). Effects of authoritative parental control on child behavior. *Child Development*, 37(4), 887-907.
- Baumrind, D. (1967). Child care practiccies anteceding three patterns of preschool behavior. *Genetic Psychology Monographs*, 75(2), 43-88.
- Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. part 2. *Developmental Psychology Monograph*, 41(1).
- Baumrind, D. (1978). Parental disciplinary patterns and social competence in children. *Youth and Society*, 1(9), 239-276.
- Baumrind, D. (1997). Necessary distinctions. *Psychological Inquiry*, 8(3), 176-229.
- Bazán Ramirez, A., Sánchez Hernandez, B. A., & Castañeda Figueiras, S. (2007). Relación estructural entre apoyo familiar, nivel educativo de los padres, características del maestro y desempeño en lengua escrita. *Redalyc*, 12(33), 701-729. doi:14.003312
- Braumrind, D. (1968). Authoritarian vs. autoritative control. *Adolescence*, 1(3), 255-272.
- Braumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and sustance use. *Journal of Early Adolescence*, 11(1), 56-95.

- Burgos Jama, M. M., & García Cedeño, M. L. (2020). Los estilos de crianzas en el desarrollo socioafectivo de niños de 6 a 11 años. *Dominio de las ciencias*, 6(4), 732-750. doi:DOI: 10.23857/dc.v6i4.1502
- Caballo, V. E. (2007). *Manual de Evaluación y Entrenamiento de Las Habilidades Sociales*. Madrid: Siglo XXI.
- Cabrera Valdés, B. d., & Dupeyrón García, M. d. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Scielo*, 17(2), 222-239. doi: ISSN 1815-7696.
- Cáceres Suarez, Y., & Benavides Perera, Z. (2019). La evaluación del desarrollo integral de los niños de la primera infancia desde lo social-personal. *Scielo*, 1(69).
- Cacho Becerra, Z. V., Silva Balarezo, M. G., & Yengle Ruíz, C. (2019). El desarrollo de habilidades sociales como vía de prevención y reducción de conductas de riesgo en la adolescencia. *Scielo*, 15(2), 186-205.
- Capano, Á., & Ubach, A. (2013). Estilos parentales, parentalidad positiva y formación de padres. *Scielo*, 9-15.
- Cardenas Flores, C. A. (2019). Estrategias para mejorar el rendimiento académico en el área de matemática del nivel secundaria en la institución educativa particular San Antonio María Claret de la ciudad de Huancayo. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo.
- Carrillo, M. (2018). Psicología y Desarrollo . *Psicología educativa*.
- Castro Sanchez, F., Toro Toro, J., Carrera Calderón, F., Mantilla Cabrera, L. F., Carillo Rodriguez, M. A., & Vélasquez, M. R. (2019). Modelo didáctico para contribuir al desarrollo de la autonomía en el aprendizaje del inglés en la formación inicial de profesores de la carrera de lenguas extranjeras. *Dilemas contemporaneos*, 6(2), 6-14.
- Castro Vega, L. J., & Robles Olivares, K. A. (2018). Juegos tradicionales como estrategia para restablecer vínculos afectivos entre os infantes de grado

transición del liceo la alegría de aprender. *Corporación Universitaria Minuto de Dios*.

Chamorro, A. (2019). *Competencias Matemáticas*.

<http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/2997>.

Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. México: Elsevier.

Coleman, J., & Hendry, L. (2003). *Psicología de la adolescencia*. Madrid: Morata.

Colque Huarahuara, R. (2021). Estrategias Psicopedagógicas para la Estimulación del Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático para Estudiantes de 1ro de Secundaria del Colegio 6 de Agosto de la Ciudad de Cochabamba. (*Tesis de diplomado*). Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba.

Conde, B. (2020). Analisis de las tecnicas de enseñanzas-aprendizaje del docente de la asignatura de fisica y el logro de los aprendizajes significativos que se alcanzan. *Universidad nacional de loja* . Loja , Loja , Ecuador: TRABAJOS DE TITULACION AEAC.

Cordova Gonzales, L., Becerra Flores, S., Chávez Santamaría, A., Ortiz Salazar, N., & Franco Mendoza, J. (2022). Factores de los estilos de crianza parental como mediadores en la relación entre la resiliencia y calidad de vida. *Dialnet*, 5-22.

Cornelius. (2021). *Estrategias Educativas*.

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/35758/1/Tesis%20Mar%20c3%ada%20Fernanda%20Tapia%20Castillo.pdf>.

Cruz García, G. d., Olarte Ramos, C. A., & Rodriguez Ruiz, J. (2019). Entre golpes y empujones, la comunicación afectiva entre varones universitarios. *Scielo*, 21(11). doi:<https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e11.1887>.

Dosch, F. (2008). *Diccionario de psicología*. Roma sur de México, D.F.: Herder.

Encalada Díaz, I. Á. (2021). Aprendizaje en las matemáticas. La gamificación como nueva herramienta pedagógica. *Horizontes*, 1.

Ester Parra, T. M. (2018). La gamificación como recurso didáctico en la enseñanza del diseño. *Educación artística: revista de investigación*, 160-173.

- Estrada, E. (2019). Habilidades sociales y agresividad de los estudiantes del nivel secundaria. *Sciéndo*, 299-305.
- Gallardo López, J. A., & Gallardo Vázquez, P. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. *Dialnet(24)*, 41-51. doi:ISSN-e 1989-3558
- Garreta, J. (2007). *Relación familia-escuela*. Lleida: Udl.
- Goldstein, R., Jane Gershaw, P. K., & Sprafkin, N. (1989). Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia. Un programa de enseñanza. *Dialnet*.
- Gordino, D. (2021). *Estrategias en el aprendizaje matematico*. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/388/3881841007/html/>.
- Guzmán, M. d. (2019). DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIALES A TRAVÉS DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LOS NIÑOS DE 3 AÑOS EN EL CENTRO INFANTIL CUMBAYA VALLEY. *Scielo*, 14(64), 153-156.
- Hernández Vergel, V. K., Solano Pinto, N., & Fernández César, R. (2021). ENTORNO SOCIAL Y SENTIMIENTOS DE SOLEDAD EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS. *Cuidado y Ocupación Humana*, 8(2), 6-15.
- Holst Morales, I. C., Galicia Barrera, Y., Gómez Veytia, G., & Degante González, A. (2017). Las habilidades sociales y sus diferencias en estudiantes universitarios. *Medigraphic*, 22-29.
- Jaimes Marquez, M. C., Galvis Velandia, L. N., & Gûiza Castellanos, M. A. (2019). El dilema de la guerra o la paz: representaciones sociales sobre la paz de jóvenes del colegio San José de Cúcuta. *Perspectivas UFPS*, 4(2), 31-38. doi:<https://doi.org/10.22463/25909215.1968>
- Jorge, E., & Gonzáles, M. C. (2017). Estilos de crianza parental una revisión teórica. *Dialnet*, 17(2), 39-66. doi: ISSN-e 2422-3271, ISSN 2145-3535
- Lopez Mero, P., & Pibaque Tigua, M. (2018). Familias monoparentales y el desarrollo social en los adolescentes. *Dominio de las ciencias*, 152-162.

- Maccoby, E. E., & Martín, J. A. (1983). *Socialization in the context of the family: Parent-child interaction* (Vol. 4). Handbook of child psychology. Recuperado el 30 de 10 de 2022
- Maradiaga. (2015). *Modalidad de la investigación*.
- Marcelo, T., Caballero González, D. F., & Ullon, E. (2018). Habilidades Sociales. *Biblioteca digital UNCUYO*, 10-20.
- Martí, N., Martínez, P., & Valcárcel, I. (2018). La comunicación entre profesores y estudiantes universitarios durante el desarrollo del Proceso Docente Educativo. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 32(2), 1-10.
- Mazario, I., Sarmiento, C., & Hernandez, M. (2020). Propuesta de estrategia de aprendizaje de la matemática superior en condiciones de semi o no presencialidad para los estudiantes de ingeniería en el Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica de Hidalgo. *Innovación en tecnología educativa*.
- Mendo Lázaro, S. (2019). Desarrollo de habilidades sociales y de trabajo en equipo en el contexto universitario. *Dialnet*, 280-290.
- Mendoza González, D. L., García Robles, M., Angulo Quiñonez, K. M., & Palma Montaña, L. (2022). La enseñanza y aprendizaje de la matemática apoyado. *Conciencia digital*, 1.
- Momene, J., & Ana, E. (2018). LOS ESTILOS DE CRIANZA PARENTALES COMO PREDICTORES DEL APEGO ADULTO, DE LA DEPENDENCIA EMOCIONAL Y DEL ABUSO PSICOLOGICO EN LAS RELACIONES DE PAREJA ADULTAS. *Gale*, 26(2), 359+. doi:GALE/A555076772
- Monjas. (2017). *Habilidades sociales en niños*.
- Montejo, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes. *Universidad Privada del Norte*, 7(2), 353-383. Recuperado el 08 de Diciembre de 2022, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a14v7n2.pdf>
- Morales, F. (Septiembre de 2019). Estrategias psicopedagógicas para la inclusión en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en educación inicial.

Universidad del Desarrollo. Recuperado el 7 de 12 de 2022, de <https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/2961/Estrategias%20psicopedagogicas%20para%20la%20inclusi%C3%B3n%20en%20el%20desarrollo%20del%20pensamiento%20matem%C3%A1tico%20en%20educaci%C3%B3n%20inicial.pdf?sequence=1>

Navarro Orozco, M., & Cantillo Cera, P. (2018). Importancia de la motivación socio-afectiva de maestros a estudiantes durante la práctica pedagógica en las diferentes áreas del saber. *Repositorio CUC*, 9(3), 12-82. doi:<https://doi.org/10.17981/cultedusoc.9.3.2018.29>

Nell, & Cortez. (2017). *Metodología de la investigación*.

Nicomendes Teodoro, E. N. (2018). Tipos de investigación. *USDG*, II(12), 4.

Núñez Hernández, C. E., Hernández del Salto, V. S., Jerez Camino, D. S., Rivera Flores, D. G., & Núñez Espinoza, M. W. (2019). Las habilidades sociales en el rendimiento académico en adolescentes. *Dialnet*, 37-49.

Ortega, A. (2018). Métodos para el diseño del proyecto de Investigación. Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/calva_p_db/capitulo3.pdf

Ortiz Lack, L. G., & Gaeta González, M. L. (2019). Desarrollo socio-afectivo en la educación media superior: El papel del contexto académico. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 27.

Pacheco Marimon, M., & Osorno Alvarez, G. Y. (2021). Incidencia de competencias parentales en el desarrollo de habilidades sociales en hijos únicos. *Scielo*, 38(1), 101-106. doi:10.16888/interd.2021.38.1.7.

Parra, E., & Torres, M. (2018). La gamificación como recurso didáctico en la enseñanza del diseño. *Educación artística: revista de investigación*.(9), 160-173. Recuperado el 06 de Diciembre de 2022, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=671971508011>

Paz Moralez, M. d., Martínez Martínez, A., Guevara Valtier, M. C., Ruiz González, K. J., Pacheco Pérez, L. A., & Ortiz Félix, R. E. (2020). Funcionalidad familiar,

- crianza parental y su relación con el estado nutricional en preescolares. *Sciencedirect*, 52(8), 548-554. doi:10.1016
- Piñeiro, J., Castro-Rodríguez, E., & Castro, E. (2020). Conocimiento sobre la resolución de problemas de matemáticas manifestado por estudiantes para profesor. *Scielo*. doi:<https://doi.org/10.1590/1980-4415v35n71a09>
- Portuondo, J. (2020). *Pensamiento Científico*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8475002>.
- Rafael García, R. R., & Castañeda Bermejo, S. (2021). Revisión teórica de los estilos de crianza parental. *Repositorio Institucional Continental*, 1-26.
- Ramírez Corone, A. A., Martínez Suárez, P., Cabrera Mejía, J., & Buestán Andrade, P. A. (2020). Habilidades sociales y agresividad en la infancia y adolescencia. *Redalyc*, 25-29.
- Ramirez García, A., & Gómez Moreno, R. (2020). Prácticas educativas familiares y mediación parental vs dispositivos móviles. *Aula abierta*, 49(2), 121-130.
- Ramos. (2014). *Nivel de investigación*.
- Roa Capilla, L., & Del Barrio, V. (2001). Adaptación del cuestionario de Crianza Parental (PCRI-M) a población española. *Revista Latinoamericana de psicología*, 33(3), 329-241.
- Robles Laguna, L. (2015). El trabajo cooperativo. *Revista Internacional de apoyo a la inclusion.*, 1(2), 57-66. Recuperado el 07 de 11 de 2022, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=574661395009>
- Roca, E. (2003). *Cómo mejorar tus habilidades sociales*. Valencia: ACDE Ediciones.
- Rodrigo Lopez, M. J., & Ceballos Vacas, E. M. (2022). Las metas y estrategias de socialización entre padres e hijos. *Dialnet*, 17(2), 225-244.
- Rodriguez Villamizar, L. A., & Amaya Castellanos, C. (2019). Estilos de crianza, autoeficacia parental y problemas conductuales infantiles en tres municipios de Santander. *Scielo*, 51(3), 228-238. doi:10.18273

- Rodríguez, J., & Reguant, M. (2020). Calcular la fiabilitat d'un qüestionari o escala mitjançant l'SPSS: el coeficient alfa de Cronbach. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1-13. Obtenido de <https://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/view/reire2020.13.230048>
- Rojas Alfaro, A. N. (2020). Estilos de crianza parental y habilidades sociales en estudiantes de educación secundaria. *Alicia - Concytec*, 1(1), 06-25. doi:13.313563
- Rojas Valladares, A. L., Estevéz Pichis, M. A., & Macías Merizalde, A. M. (2019). La formación del docente de educación inicial, para estimular el desarrollo social afectivo de los niños. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 51-57.
- Romagnoli, C., & Gallardo, G. (2020). Alianza Efectiva Familia Escuela: Para promover el desarrollo. *Valoras UC*, 50-62.
- Rondón Vázquez, A., Fernández Martínez, E., & Pérez Ramos, J. (2021). Estrategia para un aprendizaje desarrollador de la matemática. *Observatorio de las ciencias sociales en Iberoamérica*.
- Rosas Martínez, L. A. (2018). Herramientas lúdicas aplicadas a la intervención psicosocial para la regulación emocional, el fortalecimiento del lazo afectivo y la base segura con niños en situación de emergencia, vulnerabilidad o factores de riesgo en su entorno. *Repositorio UNAL*.
- Ruiz. (2019). *Estrategia psicopedagógica*. https://scholar.google.com.ec/scholar?as_ylo=2021&q=estrategias+psicopedagogicas+segun+ruiz&hl=es&as_sdt=0,5&as_vis=1.
- Sampieri, D. H. (2014). *Metodología de la investigación*. México: El oso panda.
- Sanchez. (2020). *Pedagogía*. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35758>.
- Sánchez Agostini, C., Teresita Daura, F., & Laudadio, J. (2019). La comunidad escolar como medio para el desarrollo socio emocional de los alumnos. Un estudio de caso en la República Argentina. *Scielo*, 31-49.

- Sánchez, K. O. (2014). La Retroalimentación Formativa en el Proceso de . *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*.
- Silvia, C. C. (2018). Planificación Estratégica. *Ceacs*.
- Sousa, R., Campanari, X., & Rodriguez, A. (2021). La realidad virtual como herramienta para la educación básica y profesional. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(33), 223-241. doi:<https://doi.org/10.21830/19006586.728>
- Suárez Palacio, P. A. (2018). El papel de la familia en el desarrollo social del niño: una mirada desde la afectividad, la comunicación familiar y estilos de educación parental. *Biblioteca digital IUE*, 173-198.
- Tapia, R., & Victoria, K. (2018). Actitudes hacia la maternidad y estilos de crianza parental en madres de organizaciones sociales. *La referencia*, 41-46.
- Vega Ojeda, M. F. (2020). Estilos de crianza parental en el rendimiento académico. *Scielo*, 7-37.
- Vega Ojeda, M. F. (2020). Estilos de Crianza Parental en el Rendimiento Académico. *Scielo*, 1(37), 106. doi:10.31095/podium.2020.37. 7
- Velarde Concepción, K. R. (2018). *Programa de habilidades sociales en el desarrollo social de los niños con síndrome Down de la Institución Educativa PRITE María Montessori UGEL 03, 2016*. Repositorio de la Universidad César Vallejo.
- Villacorta Roca, J. I. (2018). Estilos de crianza parental y creencias irracionales en universitarios de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Peruana Unión. *UPEU*, 50-62.
- Villanueva Bermejo, S. D. (2015). Creencias que tienen los padres sobre las prácticas de crianza de sus hijos. *Pirhua*, 3(7), 29-52. doi:11.0422679
- Villavicencio Aguilar, C. E., Armijos Piedra, T. R., & Castro Ponce, M. C. (2020). Conductas disruptivas infantiles y estilos de crianza. *Dialnet*, 13(1), 138-150. doi:ISSN-e 2027-1786

Zapata Alban, M. D., & Galarza Iglesias, A. M. (2020). Calidad de vida de las familias con personas en condición de discapacidad intelectual. *Facultad Nacional de Salud Pública*, 38(3), 1-11.

Zapata, E. Y. (2018-2020). *Estrategias y Plan Cognitivo*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93317>.

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE FACULTAD

Av. Los Cháquis y Río Guayllabamba (Campus Huachi) / Teléfono (03) 2 990-2611/Casilla 334

Ambato-Ecuador

Ambato 14 noviembre 2022

Res. N° FCHE-CD-3542-2022

Señores/as

PEREZ PEREZ FERNANDA ELIZABETH

Estudiante de la Carrera de Psicopedagogía, Modalidad presencial

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

Presente

De mi consideración:

Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, en sesión ordinaria realizada el 14 noviembre del 2022 en atención al informe favorable Mg. Wilma Gavilanez y Mg. Ximena Miranda docentes de la Facultad, sobre el tema "ESTRATEGIAS PSICOPEAGÓGICAS EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR DE LA U. E. JUAN LEÓN MERA LA SALLE.", por usted propuesto resuelve:

DESIGNAR AL DOCENTE MG. DANNY RIVERA COMO TUTOR DE LA PROPUESTA DEL TRABAJO DE TITULACION QUIÉN OBLIGATORIAMENTE REALIZARÁ EL REFERIDO PROCESO EN CONFORMIDAD LO ESTABLECE EL ART.17 "REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR Y LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TERCER NIVEL, DE GRADO EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO DICE: Del tiempo para el desarrollo del trabajo de Integración Curricular. - El estudiante deberá asistir a las tutorías planificadas juntamente con el tutor para el desarrollo del trabajo de Integración Curricular, concluir y aprobar la modalidad de titulación escogida en el período académico destinado en la malla curricular. Se entenderá que el estudiante concluye y aprueba su trabajo de Integración Curricular únicamente cuando haya realizado la sustentación de este. Para tal efecto el estudiante podrá entregar su trabajo final (informe final del trabajo de Integración Curricular hasta 30 días término antes de la culminación del ciclo académico destinado a la Integración Curricular). En el caso de las carreras con Internado Rotativo los estudiantes podrán entregar su trabajo final (informe final del trabajo de Integración Curricular dentro de los 30 días término antes de la culminación del Internado Rotativo).SE RECOMIENDA QUE EN LA EJECUCION DEL TRABAJO DE TITULACIÓN SE TOME EN CUENTA LA REDACCIÓN, ORTOGRAFIA, EL NOMBRE DE LA CARRERA Y EL TITULO A OBTENER CORRECTO.

Atentamente,



SEGUNDO VICTOR
HERNANDEZ DEL
SALTO

Dr. Mg. Víctor Hernández del Salto

PRESIDENTE

C.C DIRECTOR DE PROYECTO Adj: Proyecto
SECRETARIA DE CARRERA - CARPETA ESTUDIANTIL
ARCHIVO NUMERICO CONSEJO DIRECTIVO
CARPETA: GRADOS PROYECTOS

VHS/CVD/JAB



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Psicopedagogía
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



Tabla para validación – Aprendizaje significativo

Preguntas / Ítems		Aspectos			Observación
		C	R	L	
1	El docente aplica juegos para lograr el aprendizaje de la materia.	✓	✓	✓	Ninguna
2	El docente busca la participación de todos mediante juegos relacionados con la materia en la clase.	✓	✓	✓	Ninguna
3	Cuando su docente realiza juegos y hace su clase de matemática divertida usted muestra más interés	✓	✓	✓	Ninguna
4	El docente plantea problemas relacionados con la vida cotidiana	✓	✓	✓	Ninguna
5	El docente crea grupos de trabajo para realizar la tarea.	✓	✓	✓	Ninguna
6	El docente habitualmente les deja realizar trabajos de manera grupal	✓	✓	✓	Ninguna
7	Su docente les deja realizar grupos por afinidad.	✓	✓	✓	Ninguna
8	Cuando el docente realiza una pregunta sobre la materia usted participa.	✓	✓	✓	Ninguna
9	Después de que su docente imparte la información ayuda a dominar la capacidad de organizar cuadros y diagramas.	✓	✓	✓	Ninguna
10	¿Después de la clase su docente les propone realizar ejercicios de manera voluntaria en el pizarrón?	✓	✓	✓	Ninguna
11	¿El docente realiza debates en la clase sobre la materia?	✓	✓	✓	Ninguna
12	El docente hace preguntas al final de la clase para verificar los aprendizajes	✓	✓	✓	Ninguna
13	Después de la clase su docente les realiza preguntas de retroalimentación sobre la materia dada en ese momento.	✓	✓	✓	Ninguna



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Psicopedagogía
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



14	Cuando la mayoría de las estudiantes sale mal en las evaluaciones, el profesor realiza una retroalimentación del tema	✓	✓	✓	Ninguna
15	Su docente les permite sugerir durante la clase.	✓	✓	✓	Ninguna
16	Su docente hace divertida la clase de matemática.	✓	✓	✓	Ninguna
17	Al empezar un nuevo tema su docente primero les pregunta si tienen conocimiento sobre el tema.	✓	✓	✓	Ninguna
18	Su docente aplica diferentes métodos de evaluación es decir evaluación escrita u oral.	✓	✓	✓	Ninguna
19	Considera usted que el docente relaciona la materia de clase con lo que sucede en el mundo real	✓	✓	✓	Ninguna
20	Las clases de los docentes están bien estructuradas y se entienden perfectamente.	✓	✓	✓	Ninguna
21	El profesor formula preguntas sobre el tema a desarrollar para verificar tus conocimientos previos	✓	✓	✓	Ninguna
22	El profesor mantiene orden y disciplina a lo largo de toda su clase	✓	✓	✓	Ninguna
23	El profesor hace uso de material didáctico que despierte mi interés.	✓	✓	✓	Ninguna
24	El profesor hace uso de material didáctico que despierte mi interés.	✓	✓	✓	Ninguna
25	El profesor promueve la participación activa de los alumnos	✓	✓	✓	Ninguna



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Psicopedagogía
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



Valore los Aspectos con números de 1 a 5, siendo 1 No aceptable y 5 Aceptable	C= Correspondencia, de los objetivos con las variables y los indicadores R= Relevancia, importancia de las preguntas respecto del estudio L= Lenguaje, claridad en la redacción de las preguntas
-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

05 de Enero del 2023

Fecha de Validación



Firma

Validador	Nombre: Luis René Indacochea Mendoza	Cédula: 1308842077	Celular: 0984601831
	Titulo/Especialidad: Psicólogo Educativo : Magister Psicología Educativa		
	Institución en que labora: Universidad Técnica de Ambato	Función que desempeña: Docente Investigador	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Psicopedagogía
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



Tabla para validación – Aprendizaje significativo

Preguntas / Items		Aspectos			Observación
		C	R	L	
1	El docente aplica juegos para lograr el aprendizaje de la materia.	✓	✓	✓	Ninguna
2	El docente busca la participación de todos mediante juegos relacionados con la materia en la clase.	✓	✓	✓	Ninguna
3	Cuando su docente realiza juegos y hace su clase de matemática divertida usted muestra más interés	✓	✓	✓	Ninguna
4	El docente plantea problemas relacionados con la vida cotidiana	✓	✓	✓	Ninguna
5	El docente crea grupos de trabajo para realizar la tarea.	✓	✓	✓	Ninguna
6	El docente habitualmente les deja realizar trabajos de manera grupal	✓	✓	✓	Ninguna
7	Su docente les deja realizar grupos por afinidad.	✓	✓	✓	Ninguna
8	Cuando el docente realiza una pregunta sobre la materia usted participa.	✓	✓	✓	Ninguna
9	Después de que su docente imparte la información ayuda a dominar la capacidad de organizar cuadros y diagramas.	✓	✓	✓	Ninguna
10	¿Después de la clase su docente les propone realizar ejercicios de manera voluntaria en el pizarrón?	✓	✓	✓	Ninguna
11	¿El docente realiza debates en la clase sobre la materia?	✓	✓	✓	Ninguna
12	El docente hace preguntas al final de la clase para verificar los aprendizajes	✓	✓	✓	Ninguna
13	Después de la clase su docente les realiza preguntas de retroalimentación sobre la materia dada en ese momento.	✓	✓	✓	Ninguna



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Psicopedagogía
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



14	Cuando la mayoría de las estudiantes sale mal en las evaluaciones, el profesor realiza una retroalimentación del tema	✓	✓	✓	Ninguna
15	Su docente les permite sugerir durante la clase.	✓	✓	✓	Ninguna
16	Su docente hace divertida la clase de matemática.	✓	✓	✓	Ninguna
17	Al empezar un nuevo tema su docente primero les pregunta si tienen conocimiento sobre el tema.	✓	✓	✓	Ninguna
18	Su docente aplica diferentes métodos de evaluación es decir evaluación escrita u oral.	✓	✓	✓	Ninguna
19	Considera usted que el docente relaciona la materia de clase con lo que sucede en el mundo real	✓	✓	✓	Ninguna
20	Las clases de los docentes están bien estructuradas y se entienden perfectamente.	✓	✓	✓	Ninguna
21	El profesor formula preguntas sobre el tema a desarrollar para verificar tus conocimientos previos	✓	✓	✓	Ninguna
22	El profesor mantiene orden y disciplina a lo largo de toda su clase	✓	✓	✓	Ninguna
23	El profesor hace uso de material didáctico que despierte mi interés.	✓	✓	✓	Ninguna
24	El profesor hace uso de material didáctico que despierte mi interés.	✓	✓	✓	Ninguna
25	El profesor promueve la participación activa de los alumnos	✓	✓	✓	Ninguna



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Psicopedagogía
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



Valore los Aspectos con números de 1 a 5, siendo 1 No aceptable y 5 Aceptable	C= Correspondencia, de los objetivos con las variables y los indicadores R= Relevancia, importancia de las preguntas respecto del estudio L= Lenguaje, claridad en la redacción de las preguntas
-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2022-12-20

Fecha de Validación



XIMENA CUMANDA
MIRANDA LOPEZ

Firma

Validador	Nombre: Mg. Ximena Cumandá Miranda López	Cédula: 1802288900	Celular: 0998466667
	Título/Especialidad: Magister en Psicología Educativa		
	Institución en que labora: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO		Función que desempeña: Docente



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Psicopedagogía
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE					
Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumentos
Estrategia Psicopedagógicas	Según (Alboreda, 2019). Las actividades que realizan los alumnos durante el aprendizaje de las matemáticas deben ser atractivas, presentarse como retos emocionantes y no como un requisito académico más. Se ha podido comprobar que los alumnos autorregulados que utilizan la autoeficacia y la motivación como ayudas al aprendizaje son más capaces de potenciar su autoconfianza en sus propias habilidades matemáticas para poder aplicar los conocimientos y resolver las dificultades más comunes con los retos de cada día sintiéndose competentes e independientes el uso constante de recompensas verbales y otros estímulos como reconocimiento al esfuerzo de los alumnos como medio para aumentar los buenos resultados en el aula, la autonomía y competencia.	Dinámica del juego.	Enseñanza por juegos	¿Su docente aplica juegos para lograr el aprendizaje de la materia?	Cuestionario semi-estructurado
			Enseñanza por competencia.	¿Su docente busca la participación de todos mediante juegos relacionados con la materia en la clase?	
			Enseñanza por interés.	¿Cuándo su docente realiza juegos y hace su clase de matemática divertida usted muestra más interés?	
			Enseñanza por dinámica	¿Su docente plantea problemas relacionados con la vida cotidiana?	
		Trabajo en grupo	Dinámica seleccionada	¿Su docente crea grupos de trabajo para realizar la tarea? ¿Su docente habitualmente realiza trabajos grupales?	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Psicopedagogía
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



			Dinámica por afinidad	¿Su docente realiza grupos por afinidad?	
		Participación Activa	Participación Individual	¿Cuándo el docente realiza una pregunta sobre la materia usted participa? ¿Después de que su docente imparte la información ayuda a dominar la capacidad de organizar cuadros y diagramas? ¿Después de la clase su docente les propone realizar ejercicios o actividades de manera voluntaria en el pizarrón? ¿Su docente realiza debates en la clase sobre la materia?	
		Retroalimentación	Preguntas retroalimentarias.	¿Después de la clase su docente les pregunta si captaron toda la información? ¿Después de la clase su docente les realiza preguntas de retroalimentación sobre la materia dada en ese momento? ¿Su docente les permite dar sugerencias durante la clase?	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Psicopedagogía



UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

	Aprendizaje por investigación.	Captación del tema de la materia.	¿Su docente hace divertida la clase de matemática? ¿Al empezar un nuevo tema su docente primero les pregunta si tienen conocimiento sobre el tema? ¿Su docente aplica diferentes métodos de evaluación es decir evaluación escrita u oral?	
	Planificación	Implementación Estratégica	¿Las clases de los docentes están bien estructuradas y se entienden perfectamente? ¿El profesor formula preguntas sobre el tema a desarrollar para verificar tus conocimientos previos? ¿El profesor mantiene orden y disciplina a lo largo de toda su clase? ¿El profesor hace uso de material didáctico que despierte mi interés? ¿El profesor promueve la participación de los alumnos?	

PRIMERA VARIABLE

ENCUESTA

1. Nombres y Apellidos del estudiante (0 punto)

[Más detalles](#)

200
Respuestas

Respuestas más recientes

"Emilio José García Jiménez"

"Cecilia Pérez Fajardo "

"Mateo Josué Castro Núñez "

2. Elija su curso (0 punto)

[Más detalles](#)

8vo	67
9no	96
10mo	37



1. Nombres y Apellidos del estudiante (0 punto)

[Más detalles](#)

88
Respuestas

Respuestas más recientes

"Karim Joshua Sánchez Burgos "

"Emily Isabella Averilla Samoriego "

"Fernanda Vargas "

2. Elija su curso (0 punto)

[Más detalles](#)

8vo	56
9no	14
10mo	18



3. Elija su paralelo (0 punto)

[Más detalles](#)

A	90
B	37
C	93
D	0
E	0



4. ¿Su docente aplica juegos para lograr el aprendizaje de la materia? (0 punto)

[Más detalles](#)

Nunca	26
Casi nunca	33
A veces	103
Casi siempre	23



7. ¿Su docente plantea problemas relacionados con la vida cotidiana? (0 punto)

Situación

Nunca	14
Casi nunca	28
A veces	37
Casi siempre	46
Siempre	37



8. ¿Su docente crea grupos de trabajo para realizar la tarea? (0 punto)

Situación

Nunca	30
Casi nunca	46
A veces	87
Casi siempre	26
Siempre	11



9. ¿Su docente crea grupos de trabajo para realizar la tarea? (0 punto)

Situación

Nunca	39
Casi nunca	46
A veces	83
Casi siempre	19
Siempre	8



10. ¿Su docente habitualmente realiza trabajos grupales? (0 punto)

Situación

Nunca	24
Casi nunca	46
A veces	85
Casi siempre	26
Siempre	9



11. ¿Su docente realiza grupos por afinidad? (0 punto)

Situación

Nunca	10
Casi nunca	58
A veces	25
Casi siempre	20
Siempre	10



12. ¿Cuándo el docente realiza una pregunta sobre la materia usted participa? (0 punto)

Situación

Nunca	10
Casi nunca	16
A veces	34
Casi siempre	33
Siempre	31



13. ¿Después de que su docente imparte la información ayuda a dominar la capacidad de organizar cuadros y diagramas? (0 punto)

Situación

Nunca	8
Casi nunca	20
A veces	70
Casi siempre	48
Siempre	42



14. ¿Después de la clase su docente les propone realizar ejercicios o actividades de manera voluntaria en el pizarrón? (0 punto)

Situación

Nunca	17
Casi nunca	29
A veces	38
Casi siempre	58
Siempre	42



15. ¿Su docente realiza debates en la clase sobre la materia? (0 punto)

Situación:

Nunca	41
Casi nunca	48
A veces	39
Casi siempre	30
Siempre	19



16. ¿El profesor hace preguntas al final de la clase para verificar los aprendizajes? (0 punto)

Situación:

Nunca	7
Casi nunca	19
A veces	33
Casi siempre	40
Siempre	79



17. ¿Después de la clase su docente les realiza preguntas de retroalimentación sobre la materia dada en ese momento? (0 punto)

Situación:

Nunca	9
Casi nunca	10
A veces	30
Casi siempre	32
Siempre	54



18. ¿Cuando la mayoría de las estudiantes sale mal en las evaluaciones, el profesor realiza una retroalimentación del tema? (0 punto)

Situación:

Nunca	9
Casi nunca	10
A veces	33
Casi siempre	34
Siempre	39



19. ¿Su docente les permite dar sugerencias durante la clase? (0 punto)

Situación:

Nunca	15
Casi nunca	17
A veces	39
Casi siempre	36
Siempre	72



20. ¿Su docente hace divertida la clase de matemática? (0 punto)

Situación:

Nunca	36
Casi nunca	32
A veces	40
Casi siempre	33
Siempre	36



21. ¿Al empezar un nuevo tema su docente primero les pregunta si tienen conocimiento sobre el tema? (0 punto)

[Más detalles](#)

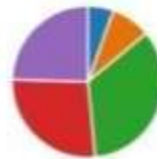
Nunca	20
Casi Nunca	25
A veces	46
Casi siempre	30
Siempre	81



22. ¿Su docente aplica diferentes métodos de evaluación es decir evaluación escrita u oral? (0 punto)

[Más detalles](#)

Nunca	11
Casi Nunca	17
A veces	69
Casi siempre	34
Siempre	49



23. ¿Considera usted que el docente relaciona la materia de clase con lo que sucede en el mundo real? (0 punto)

[Más detalles](#)

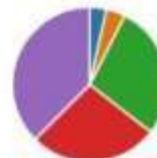
Nunca	15
Casi Nunca	25
A veces	65
Casi siempre	42
Siempre	33



24. ¿Las clases de los docentes están bien estructuradas y se entienden perfectamente? (0 punto)

[Más detalles](#)

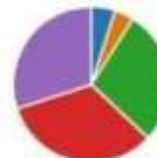
Nunca	7
Casi Nunca	8
A veces	36
Casi siempre	34
Siempre	79



25. ¿El profesor formula preguntas sobre el tema a desarrollar para verificar sus conocimientos previos? (0 punto)

[Más detalles](#)

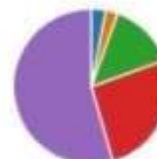
Nunca	10
Casi Nunca	8
A veces	36
Casi siempre	66
Siempre	60



26. ¿El profesor mantiene orden y disciplina a lo largo de toda su clase? (0 punto)

[Más detalles](#)

Nunca	6
Casi Nunca	5
A veces	28
Casi siempre	32
Siempre	109



27. ¿El profesor hace uso de material didáctico que despierte mi interés? (0 punto)

Respuestas

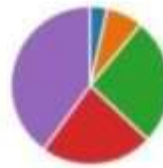
● Nunca	15
● Casi nunca	26
● A veces	33
● Casi siempre	43
● Siempre	36



28. ¿El profesor promueve la participación activa de los alumnos? (0 punto)

Respuestas

● Nunca	7
● Casi nunca	13
● A veces	32
● Casi siempre	48
● Siempre	30



SEGUNDA VARIABLE

PRUEBA CURRICULAR OCTAVO

EVALUACIÓN PRIMER QUIMESTRE - PRIMER PARCIAL

I. DATOS INFORMATIVOS:

Área: Matemática	Asignatura: Matemática
Grado/ Curso: Octavo	Paralelo:
Estudiante: (letra)	Año Lectivo: 2022-2023
Fecha: de noviembre del 2022	Profesor: Prof. Pedro Chivaza

MACRO OPERADOR DE CONCORDANCIA DE SUPERESTRUCTURA: Incluir dentro del triángulo los oplos verdaderos (dos verdaderos) que corresponden (A_2), que pertenecen a la Nación (0,5 cada uno). Solo se calificará las verdaderas, argumentar porque es verdadera. (1 punto)



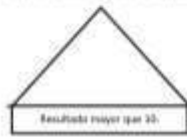
- X1: $(2 + 5 + 2)^2 = 100$
- X2: $\left(\frac{20}{5}\right)^2 = \frac{20}{10}$
- X3: $3(2 + 3)^2 = 75$
- X4: $(2^2)^2 \cdot (4 + 0)^2 = 64$

II. INDICACIONES GENERALES:

- ✓ Lea detenidamente cada pregunta antes de contestar pues no se admiten tachones, raschones, enmendaduras ni uso de corrector, en caso de presentarse se anulará la respuesta.
- ✓ La duración de la prueba de base estructural es de 40 minutos.
- ✓ Utilice el lápiz gráfico para marcar la respuesta correcta en cada pregunta.
- ✓ Recuerde: La dishonestidad académica está sancionada por los artículos 223, 224 226, 326, 331 del reglamento de la LOEL.

COMPETENCIA VALORATIVA

MACRO OPERADOR DE CONCORDANCIA DE SUPERESTRUCTURA: Incluir dentro del triángulo los oplos verdaderos (dos verdaderos) que corresponden (A_2), que pertenecen a la Nación (0,5 cada uno). Solo se calificará las verdaderas, argumentar porque es verdadera. (1 punto)



- X1: $\sqrt{25} - \sqrt{100} =$
- X2: $2^2 + 0^2 - 2^2 =$
- X3: $3(4 - 1) + 2(1 + 4) =$
- X4: $(5 - 4) 8 + (25 + 5)^2 =$

MACRO OPERADOR DE CONCORDANCIA (1 punto)

Operador concordancia de propiedades: de acuerdo al texto responda los preguntas planteadas. (Valor de cada ítem 0,5 puntos)

¿Cuál es el propósito de una lectura?	Entre las PROPIEDADES DE LA ADICIÓN de números enteros tenemos:
Según la lectura, tenemos ¿Cuál de las dos propiedades está mal del enunciado, por qué?	Las propiedades son: Clausura, conmutativa, asociativa, modulativa y del opuesto aditivo.
	Propiedad conmutativa si cambiamos el orden de los factores la suma total no altera.
	Propiedad modulativa El resultado de la adición es el sumo y el módulo de la multiplicación es el uno.

MACRO OPERADOR DE JERARQUIZACIÓN: Organice los números reales en sentido descendente de acuerdo con el lugar que se ubican, aplique el método de fracciones homogéneas denominador 10, subraye el ítem correspondiente. (1 punto)

al) d, a, c, b	PROCESO:
bi) c, b, a, d	a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ b) $\sqrt{25} - \sqrt{16}$ c) $\frac{0}{2} + \frac{2}{2}$ d) $0,5 + \frac{1}{2} + 1$
ci) c, d, a, b	
di) a, b, d, c	

MACRO OPERADOR CONSTRUCCIÓN DE MACROPROPOSICIONES: Operador Suprime: Subraye la respuesta que corresponde al resultado del ejercicio planteado, de las dos alternativas dadas. (1 punto)

Al resolver el ejercicio, $2(x - 3) = 6$ el resultado es elemento de	PROCESO: (Puede justificar la respuesta) Los números racionales. Los números irracionales.
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

DESARROLLO PRÁCTICO (5 puntos en total)

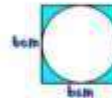
Resuelva el ejercicio. (Valor del ítem 1 punto)

$$\frac{-2,322}{41} + \frac{5}{1,375} =$$

Resolva: (2 puntos) $\frac{2^3 + \sqrt{25 \times 4}}{\sqrt{100}} - 0,5 + (1,2 + \frac{15}{10}) =$

Resolva (2 puntos): Calcule el área de la parte sombreada. Aplique resta de áreas.

Área del cuadrado - área del círculo.



.....
Msc. Mary Jara
VICERRECTORA

.....
Luis Pedro Chivaza
DOCENTE

I. DATOS INFORMATIVOS:

Área: Matemática Grado/ Curso: Décimo Estudiante: _____ Fecha: _____	Asignatura: Paralelo: "A", "B" y "C" Año Lectivo: 2022-2023 Profesor: Mgs. Carmen Beltrán
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

II. INDICACIONES GENERALES:

- ✓ Lea detenidamente cada pregunta antes de contestar pues no se admiten tachones, manchones, enmendaduras ni uso de corrector; en caso de presentarse se anulará la respuesta.
- ✓ La duración de la prueba de base estructurada es de 40 minutos.
- ✓ Utilizar esferográfico para marcar la respuesta correcta en cada pregunta.
- ✓ **Recuerde: La deshonestidad académica está sancionada por los artículos 223, 224 226,330, 331 del reglamento de la LOEI.**

III. ITEMS:

COMPETENCIA (Valorativa): MACROOPERADOR (Concordancia); OPERADOR (Temática) Valor (2 puntos, ítem 1)

1.- Escriba si es verdadero o falso en el siguiente ejercicio:

- a) $(a^2)^3 = a^6$ ()
- b) $\sqrt[3]{\frac{80}{a^3}} = 3\sqrt[3]{\frac{8}{a}}$ ()

COMPETENCIA (Valorativa): MACROOPERADOR (Rellevar); OPERADOR (Contrastar) Valor (2 puntos, ítem 1)

2.- Una con una línea, los números y el conjunto al que pertenecen

<p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> $-\sqrt{2}$ $\pi - 2$ $1 + \sqrt{2}$ $\frac{2}{2}$ $2,8$ $-\frac{5}{1}$ 0,4 $2,5$ $\sqrt{8}$ 	<p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2π $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{3}{4}$ $\sqrt{2}$ $\frac{3}{4}$ $\ln(2)$
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Decimal exacto Decimal periódico Irracional trascendental Irracional algebraico
--	------------------------------------------------------------------------------------------

COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Modelar); OPERADOR (Graficar) Valor (2 puntos, ítem 0.5)

3.- Dibuje sobre la recta numérica los siguientes números reales, aproxímelos utilizando una calculadora.

$A = \sqrt{7}$ $B = \sqrt{16}$ $D = -\sqrt{7}$ $E = -\sqrt{-7}$ $H = \pi$



COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Macroproposicionalizar); OPERADOR (Suprimir) Valor (2 puntos, 1 ítem)

4.- Calcula y expresa el resultado en la forma más simple posible:

a) $\sqrt[4]{a^4 b^4 \sqrt{a^2 + b^2}}$

b) $\sqrt[4]{\frac{a^4 b^4}{x^4 y^4}}$

COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Modelar); OPERADOR (Verificar reglas mentefactuales) Valor (2 puntos, ítem 1)

5.- Determine el área y el perímetro de un rombo y trapecio según corresponda:

a) 4 y 6,4 m. Utilice la figura.



b) Utilice la figura



COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Macroproposicionalizar); OPERADOR (Construir) Valor (2 puntos, ítem 1)

4.- Resolver y simplificar los siguientes ejercicios.

a) $2\frac{1}{3} + 4\frac{1}{2} - 12\frac{1}{9} + 1\frac{2}{6} - 5\frac{1}{3} =$

b) $1\frac{3}{4} - 3\frac{5}{6} - 10\frac{1}{9} - 3\frac{1}{2} - 8\frac{1}{3} =$

COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Modelar); OPERADOR (Verificar reglas mentefactuales) Valor (2 puntos, ítem 1)

5.- Complete las tablas de verdad de las siguientes fórmulas e indique si son tautológicas, contingentes o contradictorias.

b) $(p \Rightarrow q) \wedge (p \Rightarrow r) \Leftrightarrow (p \Rightarrow r)$ es _____

p	q	r	$p \Rightarrow q$	$p \Rightarrow r$ (1)	$(p \Rightarrow q) \wedge (p \Rightarrow r)$ (2)	(1) es (2)
V	V	V				
V	V	F				
V	F	V				
V	F	F				
F	V	V				
F	V	F				
F	F	V				
F	F	F				

PRUEBA CURRICULAR DECIMO

I. DATOS INFORMATIVOS:

Área: Matemática	Asignatura:
Grado/ Curso: Décimo	Paralelo: "A"
Estudiante: _____	Año Lectivo: 2022-2023
Fecha: _____	Profesor: Mgs. Carmen Beltrán

II. INDICACIONES GENERALES:

- ✓ Lea detenidamente cada pregunta antes de contestar pues no se admiten tachones, manchones, enmendaduras ni uso de corrector; en caso de presentarse se anulará la respuesta.
- ✓ La duración de la prueba de base estructurada es de 40 minutos.
- ✓ Utilizar esferográfico para marcar la respuesta correcta en cada pregunta.
- ✓ Recuerde: La deshonestidad académica está sancionada por los artículos 223, 224 226,330, 331 del reglamento de la LOEL.

III. ITEMS:

COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Definir); OPERADOR (Contextualizar) Valor (2 puntos, ítem 1)

1.- Complete los enunciados según corresponda:

- a) La clasificación de los triángulos según sus _____ puede ser en _____, isósceles y escalenos.
- b) La _____ es la recta que une el punto medio de un lado con el vértice opuesto.

COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Inferencia proposicional); OPERADOR (Simplificar)

Valor (2 puntos)

2.- Operar para reducir términos semejantes.

$$\frac{\sqrt{a} \cdot \sqrt{8b^2}}{\sqrt{b^2}} - 2\sqrt{a} + \sqrt{9a} + \sqrt[4]{16a^2}$$

COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Macroproposicionalizar); OPERADOR (Jerarquizar) Valor (2 puntos, ítem 1)

3.- Ordenar las siguientes raíces en forma ascendente.

a) $\sqrt{13}$; $2\sqrt{3}$; $\sqrt{19}$

b) $3\sqrt[3]{2}$; $\sqrt[3]{17}$; $\sqrt[6]{15^2}$

COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Macroproposicionalizar); OPERADOR (Suprimir) Valor (2 puntos, ítem 0.5)

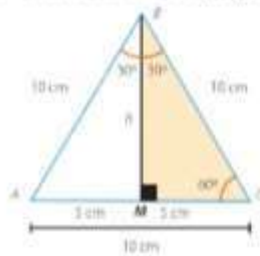
4.- Calcula y expresa el resultado en la forma más simple posible:

$$\sqrt[3]{\frac{x^3 y^3 z^4}{16}}$$

$$\sqrt[3]{\frac{64a^3c^3}{b^3}}$$

COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Modelar); OPERADOR (Verificar reglas mentefactuales) Valor (2 puntos)

5.- Determine el área, el perímetro y la altura de la siguiente gráfica:



COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Macroproposicionalizar); OPERADOR (Jerarquizar) Valor (2 puntos, ítem 1)

3.- Ordenar las siguientes raíces en forma descendente.

a) $\sqrt{13}; 2\sqrt{3}; \sqrt{19}$

b) $3\sqrt[3]{2}; \sqrt[3]{17}; \sqrt[6]{15^2}$

COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Macroproposicionalizar); OPERADOR (Suprimir) Valor (2 puntos, ítem 0.5)

4.- Calcula y expresa el resultado en la forma más simple posible:

$$\frac{\sqrt{ab^2c^2}}{\sqrt{a^2bc^3}}$$

$$\frac{\sqrt[3]{250x^4y^2z^6}}{\sqrt[3]{9x^2y^3}}$$

COMPETENCIA (Textual); MACROOPERADOR (Modelar); OPERADOR (Verificar reglas mentefactuales) Valor (2 puntos)

5.- Determine el área, el perímetro y la altura de la siguiente gráfica:

