



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

**Informe final del Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del
título de Licenciado en Ciencias de la Educación Básica**

TEMA:

**EL MÉTODO SINGAPUR EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LA
ASIGNATURA DE MATEMÁTICA, EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO
GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “VICTORIA VÁSQUEZ CUVI”, DE LA CIUDAD DE
LATACUNGA.**

AUTOR: Héctor Javier Mullo Yanchaluisa

TUTOR: Lic. Bladimir Sánchez, Mg.

AMBATO - ECUADOR

2022

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, **Lic. Edgar Bladimir Sánchez Vaca, Mg.**, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación sobre el tema **“EL MÉTODO SINGAPUR EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA, EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DE LA UNIDAD EDUCATIVA “VICTORIA VÁSCONEZ CUVI”, DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”** desarrollado por el estudiante **Mullo Yanchaluisa Héctor Javier**, 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.

Lic. Edgar Bladimir Sánchez Vaca, Mg.
C.C. 1801863059

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: **“EL MÉTODO SINGAPUR EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA, EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DE LA UNIDAD EDUCATIVA “VICTORIA VÁSQUEZ CUVI”, DE LA CIUDAD DE LATACUNGA**”, quien, basado en la experiencia 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 autor.



Mullo Yanchaluisa Héctor Javier
C.C. 0550062012
AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación sobre el tema: **“EL MÉTODO SINGAPUR EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA, EN LOS ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DE LA UNIDAD EDUCATIVA “VICTORIA VÁSCONEZ CUVI”, DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”**, presentando por el señor **Mullo Yanchaluisa Héctor Javier**, egresado de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada y calificada la investigación se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

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

LA COMISIÓN

Dra. Castro S. Marina Zenaida, Mg.
C.C. 1802740934
Miembro del Tribunal

Lcdo. Hernández D. Pablo Enrique, Mg.
C.C. 1802098028
Miembro del Tribunal

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación se la dedico a mis padres, especialmente a mi padre Héctor por todo su apoyo incondicional y confianza que ha puesto en mí, en estos años de carrera universitaria para cumplir esta meta. A mi hermano Sebastián por ser mi inspiración para seguir adelante y a toda mi familia por su apoyo y buenos consejos.

Javier Mullo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, por brindarme la oportunidad de estudiar en tan prestigiosa institución. A los docentes que formaron parte de mi formación como profesional. A mi tutor Bladimir Sánchez, quien me orientó en todo momento en la elaboración de este trabajo de titulación y a la Unidad Educativa “Victoria Vásquez Cuví” por la apertura para el desarrollo de la investigación.

Javier Mullo

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN EJECUTIVO.....	xi
ABSTRACT.....	xii

B. CONTENIDOS

CAPÍTULO I	13
MARCO TEÓRICO	13
1.1. Antecedentes Investigativos.....	13
1.2. Objetivos	30
CAPÍTULO II.....	33
METODOLOGÍA.....	33
2.1. Materiales.....	33
2.2. Métodos	33
CAPÍTULO III.....	36
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	36
3.1. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a estudiantes	36
3.2. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a docentes.....	49
3.3 Verificación de hipótesis	64
CAPÍTULO IV	69
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
4.1. Conclusiones.....	69
4.2. Recomendaciones	70

C. MATERIALES DE REFERENCIA

Bibliografía	71
Anexos	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Porcentaje de calificaciones</i>	31
Tabla 2. <i>Escala de calificaciones</i>	31
Tabla 3. <i>Muestra</i>	35
Tabla 4. <i>Método Singapur</i>	36
Tabla 5. <i>Proceso del método Singapur</i>	37
Tabla 6. <i>Resolución de problemas matemáticos</i>	38
Tabla 7. <i>Material concreto</i>	39
Tabla 8. <i>Gráficos para resolver ejercicios</i>	40
Tabla 9. <i>La pizarra para represar los números</i>	41
Tabla 10. <i>Desempeño académico</i>	42
Tabla 11. <i>Factor que afecta el desempeño académico</i>	43
Tabla 12. <i>Entrega de tareas</i>	45
Tabla 13. <i>Apoyo familiar</i>	46
Tabla 14. <i>Participación activa</i>	47
Tabla 15. <i>Preguntas para resolver dudas</i>	48
Tabla 16. <i>Método Singapur</i>	49
Tabla 17. <i>Proceso del método Singapur</i>	50
Tabla 18. <i>Resolución de problemas matemáticos</i>	51
Tabla 19. <i>Material concreto</i>	52
Tabla 20. <i>Gráficos para resolver ejercicios</i>	53
Tabla 21. <i>La pizarra para representar los números</i>	54
Tabla 22. <i>Desempeño académico</i>	55
Tabla 23. <i>Factor que afecta el desempeño académico</i>	56
Tabla 24. <i>Entrega de tareas</i>	58
Tabla 25. <i>Apoyo familiar</i>	59
Tabla 26. <i>Participación activa</i>	60
Tabla 27. <i>Preguntas para resolver dudas</i>	61
Tabla 28. <i>Frecuencias observadas y esperadas</i>	66
Tabla 29. <i>Registro de calificaciones</i>	83

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. <i>Método Singapur</i>	36
Gráfico 2. <i>Proceso del método Singapur</i>	37
Gráfico 3. <i>Resolución de problemas matemáticos</i>	38
Gráfico 4. <i>Material concreto</i>	39
Gráfico 5. <i>Gráficos para resolver ejercicios</i>	40
Gráfico 6. <i>La pizarra para represar los números</i>	41
Gráfico 7. <i>Desempeño académico</i>	42
Gráfico 8. <i>Factor que afecta el desempeño académico</i>	43
Gráfico 9. <i>Entrega de tareas</i>	45
Gráfico 10. <i>Apoyo familiar</i>	46
Gráfico 11. <i>Participación activa</i>	47
Gráfico 12. <i>Preguntas para resolver dudas</i>	48
Gráfico 13. <i>Método Singapur</i>	49
Gráfico 14. <i>Proceso del método Singapur</i>	50
Gráfico 15. <i>Resolución de problemas matemáticos</i>	51
Gráfico 16. <i>Material concreto</i>	52
Gráfico 17. <i>Gráficos para resolver ejercicios</i>	53
Gráfico 18. <i>La pizarra para representar los números</i>	54
Gráfico 19. <i>Desempeño académico</i>	55
Gráfico 20. <i>Factor que afecta el desempeño académico</i>	56
Gráfico 21. <i>Entrega de tareas</i>	58
Gráfico 22. <i>Apoyo familiar</i>	59
Gráfico 23. <i>Participación activa</i>	60
Gráfico 24. <i>Preguntas para resolver dudas</i>	61
Gráfico 25. <i>Gráfica de distribución</i>	67

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

TEMA: El método Singapur en el desempeño académico de la asignatura de Matemática, en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Victoria Vásconez Cuvi”, de la ciudad de Latacunga.

Autor: Héctor Javier Mullo Yanchaluisa

Tutor: Lic. Bladimir Sánchez, Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se refiere a “El método Singapur en el desempeño académico de la asignatura de Matemática, en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Victoria Vásconez Cuvi”, de la ciudad de Latacunga”, este tema es importante porque facilita el aprendizaje de la Matemática y tiene como finalidad dejar a un lado el método tradicionalista. La metodología aplicada fue de enfoque cuali-cuantitativo porque mediante la información recolectada se elaboraron tablas y gráficos para realizar el análisis e interpretación de los datos obtenidos; la modalidad aplicada fue bibliográfica porque se tomó como fuente artículos científicos, revistas y de campo porque se mantuvo contacto directo con docentes y estudiantes; el nivel de investigación es exploratoria y descriptiva, para la recolección de datos, la técnica utilizada fue la encuesta con su instrumento el cuestionario. La línea de investigación fue de comunicación, sociedad, cultura y tecnología. La comprobación de la hipótesis planteada a través de chi cuadrado (X^2) se determinó que el método Singapur incide en el desempeño académico de los estudiantes en la asignatura de Matemática debido a que las calificaciones de los estudiantes se encuentran en un rango de 7 a 10 las mismas que al ser comparadas con la escala de calificaciones los estudiantes alcanzan y dominan los aprendizajes requeridos.

Palabras clave: método Singapur, desempeño académico, proceso enseñanza-aprendizaje.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
BASIC EDUCATION CAREER
FACE-TO-FACE MODALITY

THEME: The Singapore method in the academic performance of the subject of Mathematics, in students of fifth grade of General Basic Education, of the Educational Unit "Victoria Vásconez Cuvi", in the city of Latacunga.

Author: Héctor Javier Mullo Yanchaluisa

Tutor: Lic. Bladimir Sánchez, Mg.

ABSTRACT

The present investigation refers to "The Singapore method in the academic performance of the subject of Mathematics, in the students of fifth grade of General Basic Education, of the Educational Unit "Victoria Vásconez Cuvi", of the city of Latacunga", this topic is important because it facilitates the learning of Mathematics and has as purpose to leave aside the traditionalist method. The methodology applied was of qualitative-quantitative approach because through the information collected, tables and graphs were elaborated to perform the analysis and interpretation of the data obtained; the modality applied was bibliographic because scientific articles, magazines and fieldwork were taken as sources because direct contact was maintained with teachers and students; the level of research is exploratory and descriptive, for data collection, the technique used was the survey with its instrument the questionnaire. The line of research was communication, society, culture and technology. The testing of the hypothesis through chi-square (χ^2) determined that the Singapore method has an impact on the academic performance of students in the subject of mathematics because the students' grades are in a range of 7 to 10, which when compared with the grading scale, students reach and master the required learning.

Descriptors: Singapore method, academic performance, teaching-learning process

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

A fin de contar con una sustentación teórica para el presente estudio es necesario realizar un análisis de distintos documentos: artículos científicos, libros y publicaciones previas relacionadas al tema.

En ese sentido, cabe primero mencionar al trabajo de Flores (2020) desarrollada en la Universidad Nacional titulado “Implementación del Método Singapur para la resolución de problemas sobre cuerpos redondos en el Octavo “B” de la U.E. “Luis Cordero”. Esta investigación tuvo un enfoque mixto y tenía como objetivo implementar una secuencia didáctica basada en el método Singapur para que los estudiantes desarrollen las destrezas con criterio de desempeño relacionadas a los cuerpos redondos. Con base al cual se elaboraron dos secuencias didácticas con el método Singapur que contaban con actividades de apertura, desarrollo y cierre. Es así que en la prueba de diagnóstico pudo evidenciarse que los estudiantes no dominaban las características básicas relacionadas a los cuerpos en el espacio, pero en la comparación entre el pre-test y post-test fue posible corroborar un gran avance y, por ende, que este método es efectivo para la enseñanza de matemáticas. Por su puesto, es fundamental que el profesor trabaje con los conocimientos previos del alumno y que se dé el tiempo para conocer sus fortalezas y debilidades.

Por otro lado, cabe acotar también la tesis de Tigrero (2017) desarrollada en la Universidad de Guayaquil Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación con el tema, “Métodos de enseñanza en la calidad del desarrollo del pensamiento lógico matemático del subnivel básico elemental. Taller de aplicación del método singapur”. La propuesta fue llevada a cabo mediante una investigación de campo en la institución educativa Mercedes Moreno Irigoyen, en donde se implementó un taller basado en el método Singapur con el objetivo de desarrollar el pensamiento lógico

matemático en los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica (EGB). Los resultados develaron que las calificaciones de los alumnos mejoraron notablemente tras la aplicación de este método, debido a que el proceso permite captar la atención y estimula a desarrollar el pensamiento lógico matemático mediante una participación activa.

Por su parte, Alba y García (2019), de la Universidad Nacional de Educación, realizaron la tesis “El Método Singapur para el desarrollo de competencias en la resolución de problemas matemáticos con números fraccionarios”, la cual es de enfoque descriptivo. El objetivo era implementar una estrategia didáctica a los estudiantes de séptimo grado de EGB de la Unidad Educativa “Tres de noviembre” para que desarrollen sus competencias de resolución de problemas matemáticos con fracciones. Al igual que en los casos anteriores, los resultados son contundentes: el método Singapur mejoró notablemente la comprensión de los estudiantes para resolver ejercicios con las cuatro operaciones básicas con fracciones y, además, lograron representarlas gráfica y algebraicamente. Pero no solo eso, la motivación y participación de los alumnos fue significativamente mayor y evidenciaron más interés por la materia.

Otra investigación previa que es importante mencionar la tesis de Sanaguano (2022), realizada Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato titulada “Método Singapur como estrategia enseñanza-aprendizaje de tablas de multiplicar en niños de edad escolar”. La propuesta fue realizada con un enfoque cuantitativo a los alumnos de séptimo año de EGB en dos grupos distintos, tenía como objetivo determinar la eficiencia del método Singapur como estrategia para el proceso enseñanza aprendizaje de las tablas de multiplicar. Es así que se aplicó un pre-test con un método tradicional y el post-test con el método Singapur. En el primero los estudiantes alcanzaron un puntaje de 7.80, pero tras la aplicación de esta propuesta la calificación ascendió a 9.16, hecho que corrobora los beneficios de esta metodología para el aprendizaje de matemáticas.

La tesis de Yanchaliquin (2017) desarrollada en la Universidad Central del Ecuador Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación con el tema, “Relación de la ansiedad infantil en el rendimiento académico en los niños y niñas de segundo y tercer

año de Educación Básica de la Escuela Nicolás Guillen del Distrito Metropolitano de Quito periodo 2016-2017”, fue realizada mediante un enfoque cuantitativo. Además, tenía como objetivo determinar la relación existente entre la ansiedad y el rendimiento académico de los estudiantes. El autor confirmó que existen distintos elementos que inciden en el rendimiento académico: el entorno social, escolar, familiar y personal. Y no es para menos, pues el alumno al enfrentarse a diversos problemas desarrolla dificultades de aprendizaje dado que la atención en clases es deficiente, lo que ocasiona que, de acuerdo a las evaluaciones, su nivel de aprendizaje sea bajo en comparación con otros compañeros que no tienen se enfrentan a este tipo de situaciones.

Otro factor que indiscutiblemente incide en el rendimiento académico son las redes sociales. Es así que Ponce (2017) en su tesis desarrollada en la Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación con el tema, “Facebook en el rendimiento académico de los alumnos de los novenos grados de Educación Básica de la Unidad Educativa José Julián Andrade de la ciudad de San Gabriel, cantón Montufar, provincia del Carchi”, mediante el paradigma cuantitativo. La tesis tenía como objetivo investigar la incidencia del uso de la red social Facebook en el rendimiento académico de los estudiantes de noveno grado de Educación General Básica. La incidencia que Facebook tiene en el rendimiento de los estudiantes de noveno grado de EGB y los resultados demostraron que es regular, debido al excesivo uso de esta red social y al escaso control por parte de los padres de familia, pues los alumnos dedican un tiempo significativo en esta plataforma y descuidan sus estudios.

La tesis desarrollada por Castro et al. (2020), en la Universidad de la Costa Facultad de Ciencias Humanas con el tema, “Influencia del ambiente escolar en el rendimiento académico de los estudiantes de tercer grado de la básica primaria del Centro Educativo Santa María Desabanagrande”, basado en el enfoque epistemológico racionalista-deductivo. La investigación realizada tenía como objetivo analizar la influencia de los factores del ambiente escolar en el desempeño académico de los estudiantes de tercer grado de primaria. Los resultados evidenciaron que el ambiente estudiantil, al estar conformado por diversos factores, puede tener una influencia

positiva o negativa en el desarrollo del aprendizaje del alumno, por lo que es crucial que el docente cuide en todo momento el entorno de la clase.

Finalmente, la tesis de Muñoz (2018) desarrollada en la Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador con el tema, “Análisis del rendimiento académico en los/as estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal 31 de octubre del cantón Samborondón, provincia del Guayas, periodo lectivo 2016-2017”, mediante el método deductivo-inductivo. El desarrollo de la tesis tenía como objetivo mejorar el rendimiento académico de los estudiantes mediante la aplicación de un plan de apoyo dirigido a docentes, estudiantes y padres de familia. Es indudable que docentes, estudiantes y padres de familia tienen que trabajar de manera integral en pro de que el alumno tenga un adecuado rendimiento académico. Además, pudo corroborarse la significativa afectación que tienen los estudiantes que provienen de un núcleo familiar de escasos recursos, por ejemplo porque no cuentan la capacidad económica para adquirir los materiales de trabajo solicitados por el docente.

Proceso enseñanza aprendizaje

Definición

El proceso de enseñanza-aprendizaje es constante en el ser humano y empieza desde temprana edad. Se lo considera como tal al acto de impartir conocimientos a los estudiantes de acuerdo a los temas establecidos en el currículo, por lo que el docente debe utilizar estrategias metodológicas adecuadas (Zambrano y Viguera, 2020).

Dicho en palabras de Abreu et al. (2018) **“El proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje”** (p. 611). Por ende, el docente debe tener la intención de enseñar y el alumno debe aprender; sin uno de ellos, este proceso no puede ser posible.

Definición de enseñanza

La enseñanza es el proceso por el que el docente transmite los conocimientos al estudiante y es el encargado de estimular su aprendizaje. Tintaya (2016) el enseñar implica una metodología en la que el docente crea y prepara materiales, por ejemplo: dibujos, objetos, cuadros, etc., que son aplicados mediante distintas actividades: juegos, dinámicas u otros, y siempre con las condiciones adecuadas para que los alumnos logren alcanzar un aprendizaje significativo.

Como puede verse, el docente juega un rol sustancial, pues tiene la responsabilidad de preparar los materiales, actividades y adecuar el aula para que el ambiente de trabajo sea satisfactorio. No es de gana que se insista que el profesor es el pilar fundamental para la educación.

Definición de aprendizaje

El aprendizaje conlleva una serie de actividades que son implementadas de acuerdo al nivel en el que se encuentre el alumno y el docente. Como bien lo indica Aguilar (2020), esto depende de la edad del educando y de la propuesta educativa del profesor: actividades, evaluaciones, recursos lúdicos, etc. Por ende, el adquirir nuevos conocimientos implica toda una serie de pasos que deben ser ejecutados oportunamente y que responden a las necesidades propias de cada edad.

Métodos de enseñanza

Definición

Cuando el docente desarrolla el contenido para su clase tiene que hacer uso de distintas estrategias, según la materia y el nivel a enseñar, con el propósito de facilitar el proceso de aprendizaje del estudiante. Como lo indican Navarro y Samón (2017), aquí confluyen técnicas y actividades estratégicamente implementadas por el profesor para lograr los objetivos educativos y que sus alumnos tengan un aprendizaje significativo.

Es siempre sustancial que el docente utilice estrategias e instrumentos acorde al contexto y necesidades de sus alumnos, que no se quede estancado con métodos obsoletos y que más bien esté siempre en la búsqueda de nuevas alternativas educativas que permitan mejorar el desempeño en clase.

Método Singapur

Definición

Como lo mencionan Juárez y Aguilar (2018) **“El método Singapur es una propuesta para la enseñanza matemática basada en el currículo que el mismo país ha desarrollado por más de 30 años. Ha sido introducido en algunas escuelas de países como Estados Unidos, España, Colombia, y Chile”** (p. 78). El método Singapur constituye una propuesta para la enseñanza y aprendizaje de la Matemática y que se alinea al currículo educativo del país y demuestra ser totalmente motivador pues favorece significativamente el proceso educativo de los estudiantes, quienes mejoran su desempeño y logran mejores resultados.

Este método enfocado en el área de Matemática ayuda a una mejor comprensión, retención e incluso a desarrollar la capacidad por resolver problemas de la vida diaria mediante habilidades sencillas; además, no es una estrategia memorística. **“La propuesta didáctica del Método Singapur, para la enseñanza de la matemática, permite el desarrollo de habilidades de razonamiento matemático a través de una progresión de los aprendizajes y el uso sistemático y fundamentado de material concreto”** (Gómez, 2019, p. 33). Este método aporta sustancialmente a lograr un mejor razonamiento matemático y a utilizar sistemáticamente y de forma fundamental el material concreto, permitiendo que sea el discente quien busque la resolución de los problemas matemáticos.

El método Singapur es sin duda una alternativa bastante prometedora en comparación con propuestas tradicionales; es más, es totalmente aplicable a cualquier nivel

educativo. El docente está totalmente abierto a utilizarlo con los estudiantes en cada una de sus etapas, dado que es un modelo enfocado en la resolución de problemas, en el aprendizaje cooperativo, con un acercamiento vivencial y mediante la aplicación de objetos cotidianos y manipulativos que aportan a la comprensión de concepto. Así, es posible pasar de un bajo rendimiento académico a obtener mejores resultados, hecho que lo corroboran las evaluaciones correspondientes (Taco, 2020).

En el área de matemática, el método Singapur tiene como objetivo que los estudiantes sean capaces de:

- Adquirir conceptos y habilidades matemáticas tan necesarias para la vida, así como desarrollar un aprendizaje continuo en disciplinas afines.
- Adquirir y aplicar conceptos matemáticos.
- Ejercita el pensamiento matemático y la capacidad para formular y resolver problemas.
- Reconocer y utilizar las conexiones entre las ideas matemáticas y otras disciplinas.
- Desarrollar actitudes positivas hacia las matemáticas.
- Utilizar eficazmente una variedad de herramientas para el aprendizaje de esta materia, por ejemplo la tecnología de la información y comunicación (TIC).
- Producir trabajos imaginativos y creativos a partir de ideas matemáticas.
- Desarrollar el razonamiento lógico, comunicación matemática, cooperatividad y autonomía (González y Ortiz, 2015).

Fases

El método Singapur enfoca la enseñanza de las matemáticas mediante la metodología CPA (concreto, pictórico y abstracto) y en tres fases distintas. En la primera etapa se realiza un acercamiento a los conceptos mediante recursos lúdicos, como barras. En la segunda fase se aplican los libros y dibujos lleno de colores para comprender los conceptos y problemas matemáticos. Finalmente, es recién en el tercer paso en donde los alumnos pasan al proceso numérico y de abstracción (Espinoza y Villalobos, 2016)

Como lo indica Mera (2021), todas estas etapas surgen a raíz de la teoría de Jerome Bruner, quien estableció que para que los estudiantes adquieran un conocimiento conceptual completo tienen que transitar por estos tres niveles: concreto, pictórico y abstracto, lo cuales son analizados con mayor profundidad a continuación.

➤ Concreto

Esta fase hace referencia a los recursos utilizado por los alumnos, que pueden ser físicos o digitales, y que son manipulados con el propósito de indagar y descubrir nuevos contenidos (Molina y Vélez, 2022). Al enseñar matemáticas, estos materiales son sencillos de elaborar mediante elementos de fácil alcance: papel, cartón, objetos reciclados, entre otros.

Como lo reflexiona Mera (2021), la idea es que estos objetos sean manipulables y que aporten al alumno a indagar, descubrir y aplicar conceptos matemáticos para resolver problemas. Por lo tanto, es un proceso de constante creación y que implica una serie de factores mentales y motrices, pues en primera instancia deben elaborarse los materiales para después utilizarlos.

➤ Pictórico

Molina y Vélez (2022) reiteran que en esta fase los alumnos realizan el análisis de información mediante gráficos, esquemas pictóricos y breves experimentos que son

utilizados para resolver un problema previamente propuesto. Además, en esta etapa los estudiantes analizan la información de la fase previa y la representan gráficamente, por lo que no es posible saltarse a este paso sin antes haber realizado el primero.

La etapa pictórica brinda libertad al estudiante para que dibuje, esquematice e interprete con mayor facilidad la información de la primera fase, de tal manera que sea capaz de identificar datos conocidos, desconocidos y lograr un aprendizaje significativo (Ortega y Romero, 2021).

➤ **Abstracto**

Una vez que el estudiante ha transitado por la fase concreta y pictórica se procede a trabajar con la abstracta, en la que el docente empieza a incluir los signos y símbolos matemáticos para la resolución de problemas. Aquí, los alumnos resuelven un problema a través de figuras, símbolos, respuestas sencillas y mediante la comparación de conceptos (Molina y Vélez, 2022).

Importancia

El método Singapur es una propuesta que equidista totalmente de los modelos tradicionales memoristas, que tan contraproducentes resultan para la educación moderna, y propone estrategias más reflexivas para la enseñanza de las matemáticas. Tapia y Murillo (2020) enfatizan que gracias a esta metodología es posible alcanzar aprendizajes significativos porque implica un proceso de reflexión, en donde el alumno debe utilizar sus conocimientos previos, fortalezas, experiencias y reconocer sus debilidades.

Características

El método Singapur requiere que el estudiante participe activamente, pues es quien define su propio ritmo de aprendizaje, mientras que el docente es la guía que estimula este proceso educativo e incentiva al alumno a aprender y resolver los problemas

matemáticos mediante estrategias sencillas y eficientes. Barnes (2016) establece que este método tiene seis características fundamentales:

- Progresivo
- Lógico
- Fomenta la participación y el trabajo colaborativo
- Permite describir, comparar, construir
- Compartir el material
- Socializar

Por otro lado, cabe tomar en cuenta que el marco curricular de la asignatura de Matemáticas tiene cinco elementos establecidos por la Alianza Educativa Colegios Pioneros (s.f.): conceptos, habilidades, actitudes, metacognición y procesos, cada uno detallado a continuación.

➤ **Conceptos**

Aplicación de herramientas que aportan a construir el conocimiento del estudiante en torno a los seis conceptos matemáticos: numérico, geométrico, probabilístico, algebraico, estadístico y analítico.

➤ **Habilidades**

Hace referencia a que el estudiante desarrolla su capacidad para resolver problemas cotidianos, que es sustancial para llevar a cabo cálculo numérico, manipulación algebraica, visualización espacial, análisis de datos medición, uso de herramientas matemáticas y estimaciones.

➤ **Actitudes**

Se refiere a la predisposición que tiene el alumno frente a la materia y en donde entra en juego sus creencias sobre la utilidad de las matemáticas, interés, capacidad de

disfrute, el poder que tienen los números, confianza en el uso de las matemáticas, perseverancia en resolver problemas, etc.

➤ **Metacognición**

Capacidad del estudiante para interrelacionar los conocimientos adquiridos y ponerlos en práctica para resolver problemas abiertos y no rutinarios. Para ello, es necesario enseñar a los alumnos habilidades generales para la resolución de problemas, que comprendan las distintas alternativas de solución, lo que implica un constante proceso de reflexión.

➤ **Procesos**

Habilidades que necesita el estudiante para adquirir y aplicar los conocimientos matemáticos: razonar, comunicar, hacer conexiones, aplicar y modelar.

Currículo

Definición

El currículo es el documento que establece los contenidos a desarrollarse en clases; sin embargo, no es totalmente rígido. Como lo indica Ordóñez (2018), si bien el currículo determina la planificación a seguir, cada institución educativa tiene la posibilidad de modificarlo de acuerdo a sus requerimientos; la única premisa es que los objetivos contenidos, metodología y formas de evaluación no sean alterados.

En el currículo se indica que las instituciones educativas tienen la opción de aplicar diferentes formatos de planificación curricular que pueden utilizarse como guía y, además, las autoridades de cada institución son las encargadas de modificarlas según las necesidades de los estudiantes. Este documento busca garantizar la calidad de la educación, para ello establece los lineamientos que deben ser empleados a nivel nacional.

El currículo es la expresión del proyecto educativo que los integrantes de un país o de una nación elaboran con el fin de promover el desarrollo y la socialización de las nuevas generaciones y en general de todos sus miembros; en el currículo se plasman en mayor o menor medida las intenciones educativas del país, se señalan las pautas de acción u orientaciones sobre cómo proceder para hacer realidad estas intenciones y comprobar que efectivamente se han alcanzado. (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2016, p. 4)

Por lo tanto, el currículo es la base en la que está fundamentado el sistema educativo de Ecuador, pues de este instrumento surgen los parámetros que deben ser cumplidos por todos los entes de educación, a fin de alcanzar los objetivos planteados para cada uno de los niveles.

Estrategias de aprendizaje

Definición

Para Vargas (2020), las estrategias de aprendizaje son una serie de acciones que el alumno capta, integra y ejecuta para resolver problemas, desarrollar su pensamiento crítico y cumplir con los objetivos educativos establecidos dentro de una materia en particular. Entre algunas de ellas es posible mencionar a:

- Estrategias de ensayo
- Estrategias de elaboración
- Estrategias de organización
- Estrategias de control de la comprensión
- Estrategias de apoyo o afectivas
- Estrategias para el aprendizaje significativo

Las estrategias de aprendizaje pueden ser acciones que realice el estudiante voluntariamente o las que decida utilizar de acuerdo a su gusto, pero siempre con el objetivo de interiorizar una serie de conocimientos necesarios para alcanzar una meta. Precisamente, Maldonado et al. (2019) menciona que este es un proceso que implica

tomar decisiones conscientes y seleccionar coordinadamente la información para alcanzar el objetivo planteado.

Desempeño académico

Definición

El desempeño académico de los estudiantes es fruto del proceso de enseñanza-aprendizaje que es llevado a cabo en el aula. Albán y Calero (2017) enfatizan que el rendimiento del alumno constituye un indicador del aprendizaje que ha alcanzado el sujeto durante un determinado rango de tiempo; además, el sistema tradicional de educación, que aún es el que rige en el mundo, establece que una nota es el reflejo de lo que el alumno conoce.

El educando demuestra el nivel de conocimiento adquirido en una materia mediante una evaluación elaborada por el docente, de tal manera que se corrobora si el objetivo de aprendizaje ha sido logrado. Pero claro, León y Cordero (2021) insisten en que el rendimiento académico depende de múltiples factores y no únicamente del modelo de enseñanza, pues toma lugar el aspecto emocional, psicológico, contexto social, familiar, situación económica, por nombrar unas cuantas.

Entonces, al ser un proceso multifactorial es importante la participación del docente, debido a que si observa irregularidades académicas en el estudiante tiene la obligación de comunicar oportunamente a los padres y a las autoridades del centro educativo para que realicen un seguimiento oportuno e identifiquen las causas del problema.

Importancia

Si bien hay varias aristas que inciden en el desempeño del estudiante, su rendimiento constituye de alguna manera el reflejo de la labor realizada por el docente. Bien indica Barrera (2017) que el rendimiento escolar es el resultado de la calidad educativa y la

distribución de recursos en el aula, hecho que depende de la dotación por parte del Estado y que difiere de acuerdo las necesidades de cada institución.

El desempeño académico es una de las variables fundamental de la actividad docente, que actúa como halo de la calidad de un sistema educativo. El rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante, de las horas de estudio, de la competencia y el entrenamiento para la concentración. (Mero y Vera, 2016, p. 27)

Además, la importancia del desempeño académico radica en el interés y dedicación que tenga el estudiante en cada asignatura, lo que se refleja en las calificaciones obtenidas. Por ende, entra en juego la preparación del docente para enseñar una materia, así como el contexto del estudiante y su capacidad para distribuir el tiempo para cada una de sus actividades académicas.

Características

Las características difieren entre distintos autores. En este caso Infante (2018) establece cinco:

- El rendimiento académico es dinámico, responde al esfuerzo realizado por el estudiante y le permitir desarrollar sus habilidades.
- Es estático, comprende el aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento.
- Está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración cualitativos y cuantitativos.
- Es un medio, debido a que permite la interacción entre docente y estudiante.
- Está relacionado con el carácter ético, pues el sistema de educación debe responder a las necesidades educativas dependiendo del modelo social vigente.

Factores que inciden en el desempeño académico

Los factores que inciden en el desempeño académico de los estudiantes son varios, por ejemplo, Suárez et al. (2017) establecen cinco: personales, académicos, socioeconómicos, institucionales y pedagógicos.

➤ **Factores personales**

Los factores personales son aquellos inherentes de cada individuo:

- Edad
- Salud
- Relaciones interpersonales o sociales
- Desadaptación
- Problemas psicológicos
- Motivación
- No alcanzar las expectativas, entre otros

➤ **Factores académicos**

Estos factores dependen de las estrategias de aprendizaje que emplee el estudiante. Entre algunas de ellas se encuentran:

- Falta de orientación profesional y vocación
- Bajo rendimiento académico
- Repetición de asignaturas
- Los métodos de estudio no están definidos
- Falta de espacios pedagógicos

➤ Factores socioeconómicos

El niño que nace en un entorno económico con escasos recursos enfrenta situaciones que inciden en su capacidad de aprendizaje. Es indudable que la economía familiar repercute en el desempeño académico de distintas maneras: el hecho de que el menor no pueda alimentarse adecuadamente implica que no logra la fortaleza mental y física para concentrarse. Otros ejemplos son:

- Los ingresos económicos en la familia son bajos.
- Los padres no tienen trabajo.
- Los estudiantes tienen poco apoyo familiar.
- No disponen de recursos tecnológicos.
- Los estudiantes que requieren trabajar y estudiar, no lo pueden realizar debido a que el horario de clase es incompatible.
- Los padres no tienen un nivel de educación.

➤ Factores institucionales

Son las características de la institución que facilitan o limitan el proceso de aprendizaje del estudiante, por ejemplo:

- La infraestructura física y tecnológica es inadecuada.
- La calidad educativa es baja.
- Los docentes no están motivados.
- Los programas realizados dentro de la institución no tienen mucho sentido o impacto social.
- La institución no tiene procesos definidos.

➤ **Factores pedagógicos**

Sin duda, el docente tiene un papel fundamental para influir en el desempeño académico de los estudiantes a través de las estrategias pedagógicas utilizadas que utilice.

Tipos de desempeño académico

De acuerdo a Osco (2021) existen cuatro tipos de desempeño académico: social, psicológico, general y autónomo, que se manifiestan según el estudiante y su entorno.

➤ **Desempeño Social**

Tiene que ver con la ubicación de la institución educativa, por ejemplo en un sector urbano o rural. También, toma en cuenta a las personas que están en el entorno del estudiante debido a que cada una influye en el desempeño académico que tenga.

➤ **Desempeño psicológico**

En el desempeño psicológico está relacionado con la vida profesional, familiar y social del estudiante. Las experiencias y herramientas que adquiera le permiten afrontar y buscar soluciones a los problemas de una manera positiva o negativa.

➤ **Desempeño general**

Está relacionado directamente con las instituciones educativas, al ser ellas en donde se desarrollan los planes de estudio. El alumno construye su personalidad y aprende a interactuar con personas de otras culturas y de diferentes costumbres.

➤ **Desempeño autónomo**

El estudiante busca información que le permite incrementar sus conocimientos, hábitos, habilidades y destrezas que, a su vez, le vuelven más independiente.

1.2. Objetivos

Objetivo general

Determinar el aporte del método Singapur en el desempeño académico de la asignatura de Matemática, en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Victoria Vásquez Cuví”, de la ciudad de Latacunga.

Objetivos específicos

➤ **Fundamentar teóricamente el método Singapur y el desempeño académico.**

En lo que corresponde a mi primer objetivo específico se recurrió a la revisión de varias fuentes bibliográficas relacionadas con la variable independiente que es el método Singapur y la variable dependiente el desempeño académico. Mediante la revisión de dicha información permitió describir cada una de las variables para profundizar el tema de estudio, el mismo que se encuentra sustentado en el marco teórico.

➤ **Analizar el desempeño académico de la asignatura de matemática, en los estudiantes de quinto grado de la Unidad Educativa “Victoria Vásquez Cuví”.**

Para dar cumplimiento con el segundo objetivo específico, se realizó en función de las calificaciones de los estudiantes y mediante la aplicación de una encuesta que consta de 12 preguntas que están dirigidas a los docentes y estudiantes.

Las calificaciones obtenidas permitieron conocer el desempeño académico de los estudiantes en la asignatura de Matemática, las mismas que fueron comparadas con la escala de calificaciones establecidas por el Sistema Nacional de Educación, en la que se pudo evidenciar que de la muestra seleccionada existe un gran número de estudiantes que dominan los aprendizajes requeridos y otra parte alcanzan los aprendizajes requeridos.

Tabla 1. *Porcentaje de calificaciones*

RANGO	NÚMERO DE ESTUDIANTES	PORCENTAJE
9,00 – 10, 00	43	72%
7,00 – 8,99	17	28%
4,01 – 6,99	0	0
≤ 4	0	0
Total	60	100%

Fuente: *Calificaciones de los estudiantes de quinto grado de EGB.*

Elaborado por: *Javier Mullo (2022)*

Tabla 2. *Escala de calificaciones*

Escala cualitativa	Escala cuantitativa
Domina los aprendizajes requeridos.	9,00 – 10, 00
Alcanza los aprendizajes requeridos.	7,00 – 8,99
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	4,01 – 6,99
No alcanza los aprendizajes requeridos.	≤ 4

Fuente: *Decreto Ejecutivo N° 366, publicado en el Registro Oficial N°286 de 10 de julio de 2014*

Elaborado por: *Javier Mullo (2022)*

La aplicación de la encuesta consta de 12 preguntas realizadas a docentes y estudiantes, lo que permitió obtener información sobre el desempeño académico. Los resultados obtenidos se pudieron evidenciar que la mayoría de los docentes consideran que el desempeño académico de los estudiantes es bueno y la otra parte lo considera excelente. Por otro lado, los estudiantes en su mayoría consideran que su desempeño académico es excelente y la otra parte lo considera bueno.

- **Evidenciar la aplicación del método Singapur en el desempeño académico de los estudiantes mediante la aplicación de técnicas e instrumentos estadísticos; que permitirán obtener conclusiones y recomendaciones a la investigación planteada.**

En lo que corresponde a mi tercer objetivo, las conclusiones obtenidas en este trabajo de investigación fue producto del análisis e interpretación de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los docentes y estudiantes de quinto grado de EGB, mediante chi cuadrado aplicado a la variable independiente y dependiente se puede determinar una gran influencia del método Singapur en el desempeño académico de la asignatura de Matemática en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, por lo que se tomó en consideración lo siguiente:

Decisión

- **Si X^2 calculado $< X^2 T$** , se acepta la Hipótesis Nula (H0).
- **Si X^2 calculado $> X^2 T$** , se acepta la Hipótesis Alternativa (H1).

Por lo tanto, $X^2 C$ es igual a = **80,316** $> X^2 T = 16,9190$

Es así como se acepta la hipótesis alternativa, es decir, que “El método Singapur *incide* en el desempeño académico de la asignatura de Matemática, en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Victoria Vásquez Cuví”, de la ciudad de Latacunga”. Por lo que, se rechaza la hipótesis nula, ya que con 9 grados de libertad y un nivel de significación de 0,05 se obtiene en la **tabla del Chi cuadrado 16,9190** y en el **calculado 80,316**.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. Materiales

En el presente trabajo de investigación fue necesario utilizar recursos bibliográficos como revistas, artículos científicos, tesis de la Universidad Técnica de Ambato y otras Universidades. En el recurso institucional se tuvo a la Unidad Educativa Victoria Vásquez Cuví, de la ciudad de Latacunga, en la que se desarrolló la investigación. Se trabajó con materiales de oficina como internet, laptop, impresiones que permitieron desarrollar la investigación. La técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario que permitió recolectar la información correspondiente sobre el tema de estudio. También se trabajó con Microsoft Excel que permitió tabular y graficar los resultados obtenidos, el programa Minitab 19 permitió calcular chi cuadrado y realizar la gráfica respectiva.

2.2. Métodos

Enfoque de la investigación

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo, es cualitativo porque mediante la aplicación de la encuesta permitió recolectar información sobre el método Singapur en el desempeño académico de los estudiantes. Es cuantitativa porque se realizó un análisis estadístico mediante los datos recopilados. Así mismo, se utilizó Microsoft Excel que permitió tabular y graficar los porcentajes para realizar el análisis e interpretación de los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los docentes y los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Victoria Vásquez Cuví”. Para verificar la hipótesis planteada se aplicó la medida estadística chi cuadrado.

Modalidad de investigación

➤ Investigación bibliográfica

La investigación es bibliográfica, porque se tomó como fuente artículos científicos, revistas, páginas web que sirvieron para fundamentar teóricamente el trabajo de investigación sobre el método Singapur en el desempeño académico de la asignatura de Matemática, en los estudiantes de quinto grado.

➤ Investigación de campo

La presente investigación es de campo, porque se mantuvo un contacto directo con los docentes y estudiantes para obtener datos de la Unidad Educativa “Victoria Vásquez Cuví”, lo que permitió obtener información verídica para el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Nivel de investigación

En la presente investigación se trabajará con el nivel de tipo exploratorio y descriptivo, es exploratoria porque permite obtener una investigación más completa y obtener información que no se tenía claramente definido, es descriptiva porque permite describir detalladamente la información recolectada.

Población y muestra

Para el desarrollo de la presente investigación por el tamaño de la población se realizó el muestreo al azar con los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Victoria Vásquez Cuví y se trabajó con 60 estudiantes y 6 docentes.

Tabla 3. Muestra

Muestra	Frecuencia
Estudiantes	60
Docentes	6
Total	66

Elaborado por: *Javier Mullo (2022)*

Técnica e instrumento

La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, el mismo que consta de 12 preguntas de tipo objetivas y selección múltiple basada en la escala de Likert. El cuestionario permitió recolectar y registrar la información sobre el problema de estudio, la misma que se aplicó a docentes y estudiantes de quinto grado. El instrumento seleccionado fue aprobado por dos docentes expertos.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a estudiantes

Pregunta 1.- ¿Usted conoce qué es el método Singapur?

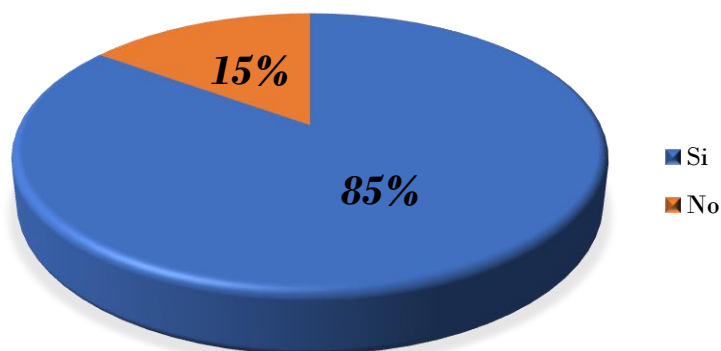
Tabla 4. Método Singapur

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	51	85%
No	9	15%
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 1. Método Singapur



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 51 estudiantes que representan el 85% conocen el método Singapur; 9 estudiantes que representan el 15% no conocen el método Singapur.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mayoría conocen el método Singapur, el mismo que facilita el aprendizaje de la Matemática.

Pregunta 2.- ¿El docente aplica en las clases el proceso del método Singapur?

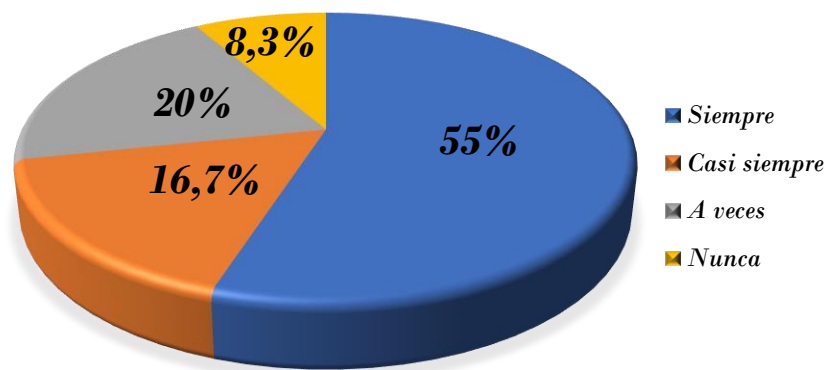
Tabla 5. Proceso del método Singapur

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	33	55%
Casi siempre	10	16,7%
A veces	12	20%
Nunca	5	8,3%
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 2. Proceso del método Singapur



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 33 estudiantes que representan el 55% manifiestan que los docentes siempre aplican en las clases el proceso del método Singapur; 10 estudiantes que representan el 16,7% manifiestan que casi siempre; 12 estudiantes que representan el 20% manifiestan que a veces; 5 estudiantes que representan el 8,3% manifiestan que nunca.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que un poco más de la mitad de los docentes aplican el proceso del método Singapur para la enseñanza de la Matemática.

Pregunta 3.- ¿Le gusta resolver problemas matemáticos?

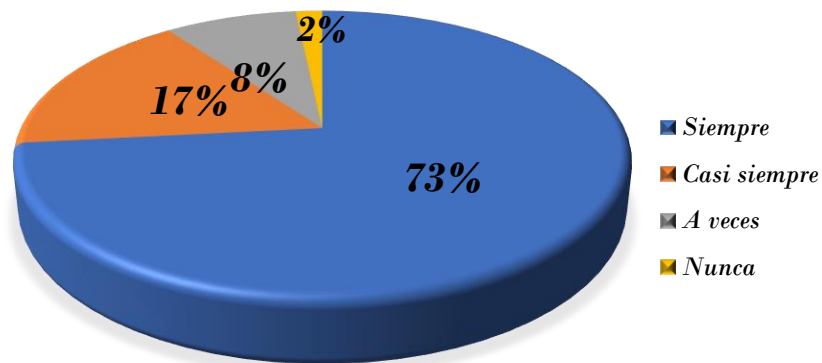
Tabla 6. Resolución de problemas matemáticos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	44	73%
Casi siempre	10	17%
A veces	5	8%
Nunca	1	2%
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 3. Resolución de problemas matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 44 estudiantes que representan el 73% manifiestan que siempre les gusta resolver problemas matemáticos; 10 estudiantes que representan el 17% manifiestan que casi siempre; 5 estudiantes que representan el 8% manifiestan que a veces; 1 estudiante que representa el 2% manifiesta que nunca.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que a la mayoría de los estudiantes les gusta resolver problemas matemáticos, este gusto por la Matemática se da porque el docente enseña mediante una metodología que les facilita el aprendizaje.

Pregunta 4.- ¿El docente utiliza material concreto (legos, cartón, tapas, ábaco, palillos, entre otros) para desarrollar la clase de Matemática?

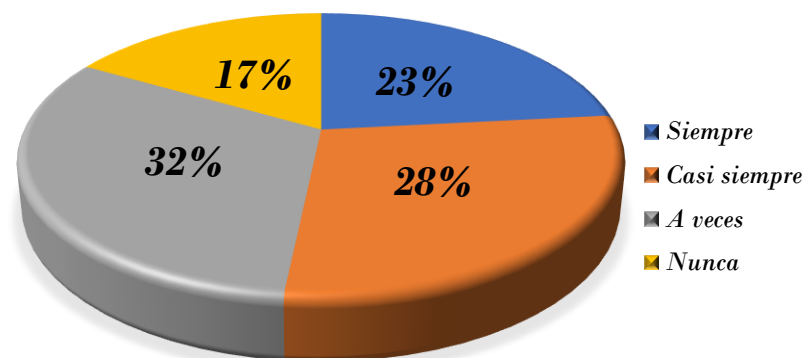
Tabla 7. Material concreto

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	23%
Casi siempre	17	28%
A veces	19	32%
Nunca	10	17%
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 4. Material concreto



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 14 estudiantes que representan el 23% manifiestan que los docentes siempre utilizan material concreto; 17 estudiantes que representan el 28% manifiestan que casi siempre; 19 estudiantes que representan el 32% manifiestan que a veces; 10 estudiantes que representan el 17% manifiestan que nunca.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que los docentes a veces utilizan material concreto como: legos, cartón, tapas, ábaco, palillos, entre otros, para desarrollar la clase de Matemática.

Pregunta 5.- ¿El docente utiliza gráficos para resolver ejercicios?

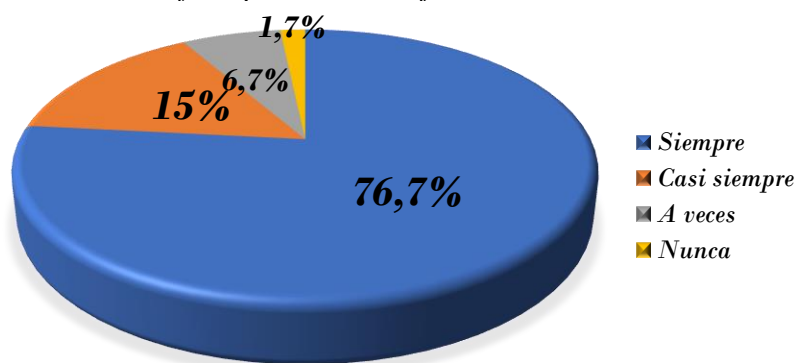
Tabla 8. Gráficos para resolver ejercicios

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	46	76,7%
Casi siempre	9	15%
A veces	4	6,7%
Nunca	1	1,7%
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 5. Gráficos para resolver ejercicios



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 46 estudiantes que representa el 76,7% manifiestan que el docente siempre utiliza gráficos para resolver ejercicios; 9 estudiantes que representan el 15% manifiestan que casi siempre; 4 estudiantes que representan el 6,7% manifiestan que a veces; 1 estudiante que representa el 1,7% manifiesta que nunca.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mayoría de los docentes utilizan gráficos para resolver ejercicios, lo que va a permitir que los estudiantes puedan representar gráficamente lo trabajado con el material concreto.

Pregunta 6.- ¿El docente utiliza la pizarra para representar los números?

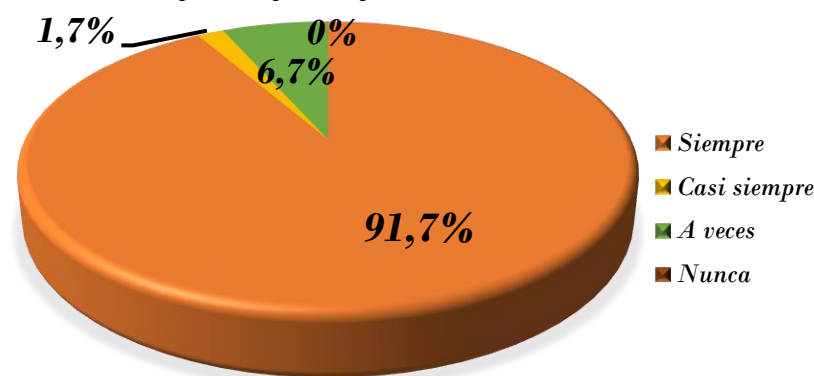
Tabla 9. La pizarra para represar los números

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	55	91,7%
Casi siempre	1	1,7%
A veces	4	6,7%
Nunca	0	0
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 6. La pizarra para represar los números



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 55 estudiantes que representan el 91,7% manifiestan que los docentes siempre utilizan la pizarra para representar los números; 1 estudiante que representa el 1,7% manifiesta que casi siempre; 4 estudiantes que representan el 6,7% manifiestan que a veces.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mayoría de los docentes utilizan la pizarra para representar los números, esto va a permitir que los estudiantes puedan participar y a la vez empiecen a incluir signos y símbolos matemáticos para la resolución de problemas.

Pregunta 7.- ¿Cómo considera que es su desempeño académico?

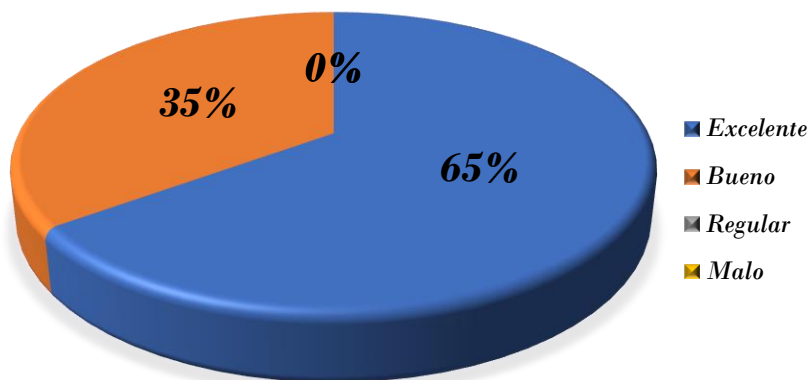
Tabla 10. *Desempeño académico*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	39	65%
Bueno	21	35%
Regular	0	0
Malo	0	0
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 7. *Desempeño académico*



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 39 estudiantes que representan el 65% manifiestan que su desempeño académico es excelente; 21 estudiantes que representan el 35% manifiestan que es bueno.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mayoría considera que su desempeño académico es excelente, puesto que sus calificaciones que encuentran de 9 en adelante dominando los aprendizajes requeridos.

Pregunta 8.- ¿Qué factor considera que afecta en su desempeño académico?

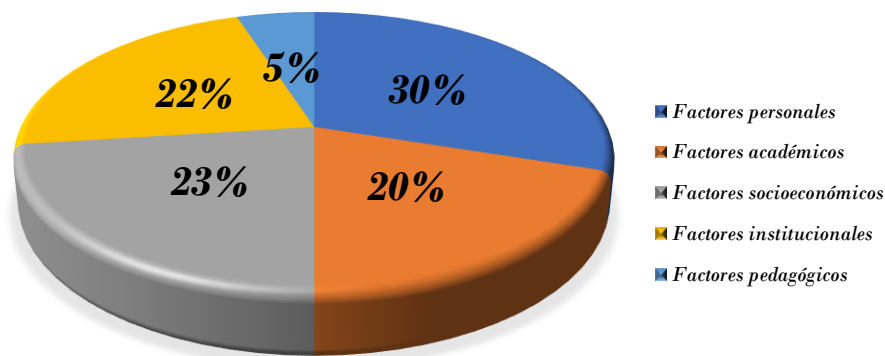
Tabla 11. Factor que afecta el desempeño académico

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Factores personales	18	30%
Factores académicos	12	20%
Factores socioeconómicos	14	23%
Factores institucionales	13	22%
Factores pedagógicos	3	5%
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 8. Factor que afecta el desempeño académico



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 18 estudiantes que representan el 30% manifiestan que los factores personales afectan en su desempeño académico; 12 estudiantes que representan el 20% manifiestan que son los factores académicos; 14 estudiantes que representan el 23% manifiestan que son los factores socioeconómicos; 13 estudiantes que representan el 22% manifiestan que son los factores institucionales; 3 estudiantes que representan el 5% manifiestan que son los factores pedagógicos.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que una parte de los estudiantes consideran que su desempeño académico se ve afectado por factores personales, los mismos que pueden ser por falta de motivación, edad, estado de salud, entre otras.

Pregunta 9.- ¿Las tareas enviadas por el docente a la casa son entregadas a tiempo?

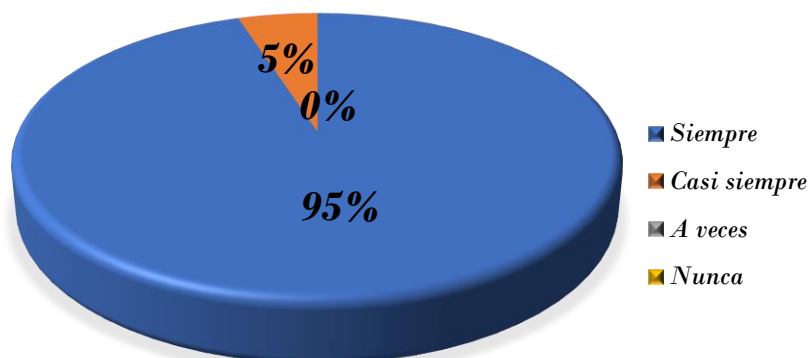
Tabla 12. *Entrega de tareas*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	57	95%
Casi siempre	3	5%
A veces	0	0
Nunca	0	0
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 9. *Entrega de tareas*



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 57 estudiantes que representan el 95% manifiestan que siempre son entregadas a tiempo las tareas enviadas por el docente a la casa; 3 estudiantes que representan el 5% manifiestan que casi siempre.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mayoría de los estudiantes entregan a tiempo las tareas enviadas por los docentes a la casa, dando a conocer que son responsables con sus actividades académicas.

Pregunta 10.- ¿En su casa recibe apoyo de familiares para realizar sus tareas escolares?

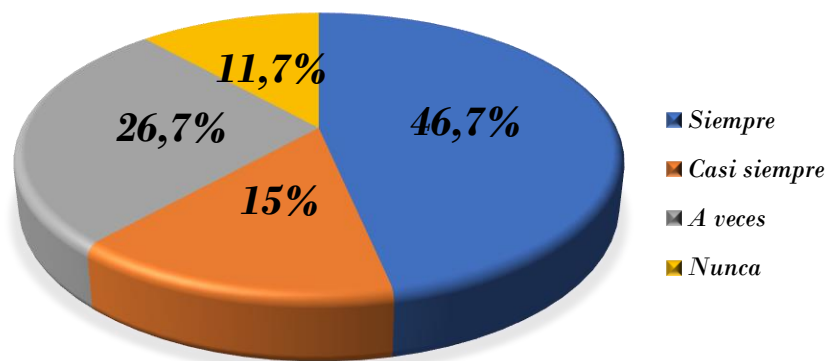
Tabla 13. Apoyo familiar

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	28	46,7%
Casi siempre	9	15%
A veces	16	26,7%
Nunca	7	11,7%
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 10. Apoyo familiar



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 28 estudiantes que representan el 46,7% manifiestan que siempre reciben apoyo de familiares para realizar sus tareas escolares; 9 estudiantes que representan el 15% mencionan que casi siempre; 16 estudiantes que representan el 26,7% manifiestan que a veces; 7 estudiantes que representan el 11,7% manifiestan que nunca.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mayoría de los estudiantes siempre reciben apoyo familiar para realizar las tareas que son enviadas el docente.

Pregunta 11.- ¿Usted participa activamente en las clases?

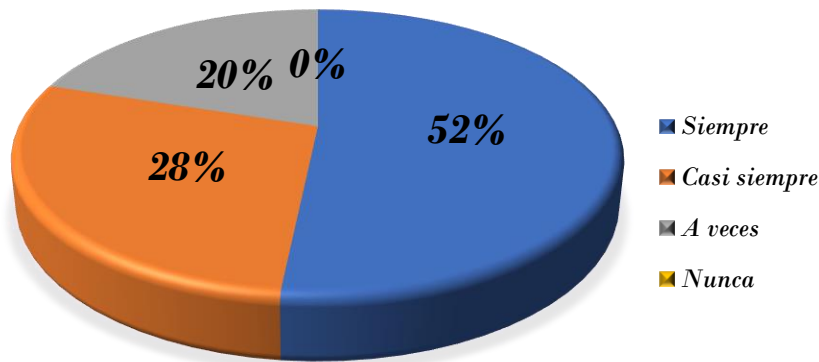
Tabla 14. Participación activa

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	31	52%
Casi siempre	17	28%
A veces	12	20%
Nunca	0	0
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 11. Participación activa



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 31 estudiantes que representan el 52% manifiestan que siempre participan activamente en las clases; 17 estudiantes que representan el 28% manifiestan que casi siempre; 12 estudiantes que representan el 20% manifiestan que a veces.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mitad de los estudiantes participan activamente durante la clase, dando a conocer que existe interés por participar durante las actividades que se desarrollan en el aula.

Pregunta 12.- ¿Usted cómo estudiante realiza preguntas con la finalidad de resolver dudas?

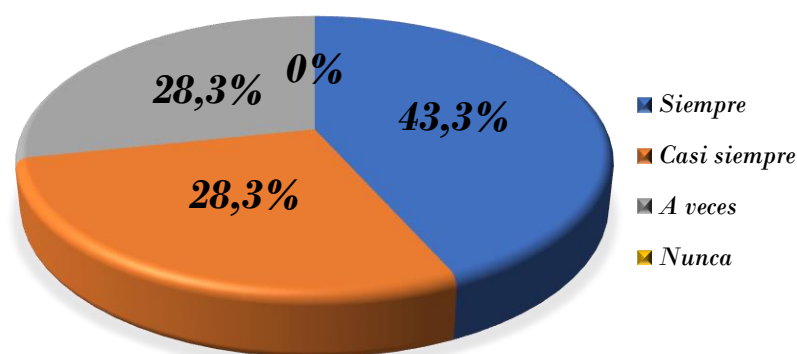
Tabla 15. Preguntas para resolver dudas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	26	43,3%
Casi siempre	17	28,3%
A veces	17	28,3%
Nunca	0	0
Total	60	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 12. Preguntas para resolver dudas



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 60 estudiantes encuestados que representan el 100%; 26 estudiantes que representan el 43,3% manifiestan que siempre realizan preguntas para resolver dudas; 17 estudiantes que representan el 28,3% manifiestan que casi siempre; 17 estudiantes que representan el 28,3% manifiestan que a veces.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los estudiantes encuestados de quinto grado se puede interpretar que una parte de los estudiantes siempre realizan preguntas al docente para resolver dudas que tengan mientras se está desarrollando la clase, esto va a permitir que los estudiantes tengan claro el contenido que el docente haya impartido.

3.2. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a docentes

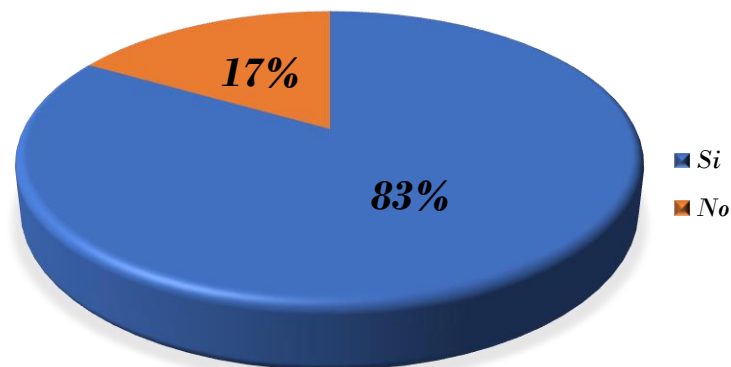
Pregunta 1.- ¿Usted cómo docente conoce qué es el método Singapur?

Tabla 16. Método Singapur

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	83%
No	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB
Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 13. Método Singapur



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB
Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 5 docentes que representan el 83% manifiestan que conocen el método Singapur; 1 docente que representa el 17% manifiesta que no conoce el método Singapur.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mayoría conoce el método Singapur, esto va a permitir que la enseñanza de la Matemática se desarrolle satisfactoriamente teniendo como beneficiario el estudiante.

Pregunta 2.- ¿Usted cómo docente aplica el proceso del método Singapur?

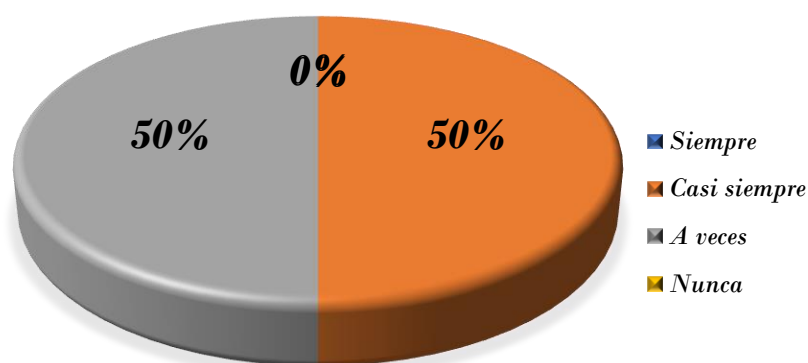
Tabla 17. Proceso del método Singapur

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	3	50%
A veces	3	50%
Nunca	0	0
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 14. Proceso del método Singapur



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 3 docentes que representan el 50% manifiestan que casi siempre aplican el proceso del método Singapur; 3 docentes que representan el 50% manifiestan que a veces aplican el proceso del método Singapur.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mitad de los docentes casi siempre aplican el proceso del método Singapur para el desarrollo de la clase de Matemática.

Pregunta 3.- ¿A los estudiantes les gusta resolver problemas matemáticos?

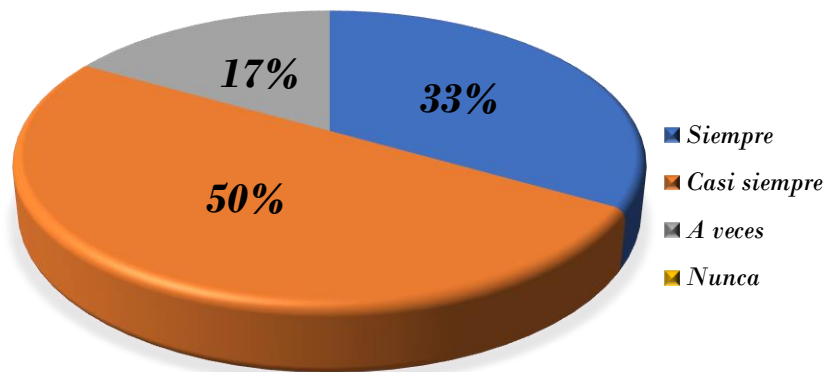
Tabla 18. Resolución de problemas matemáticos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	33%
Casi siempre	3	50%
A veces	1	17%
Nunca	0	0
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 15. Resolución de problemas matemáticos



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 2 docentes que representan el 33% manifiestan que a los estudiantes siempre les gusta resolver problemas matemáticos; 3 docentes que representan el 50% manifiestan que casi siempre les gusta resolver problemas matemáticos; 1 docente que representa el 17% menciona que a veces.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mitad de los docentes concuerdan que a los estudiantes casi siempre les gusta resolver problemas matemáticos, el interés por la Matemática depende gran parte por cómo se les enseña a los estudiantes.

Pregunta 4.- ¿Usted cómo docente utiliza material concreto (legos, cartón, tapas, ábaco, palillos, entre otros) para desarrollar la clase de Matemática?

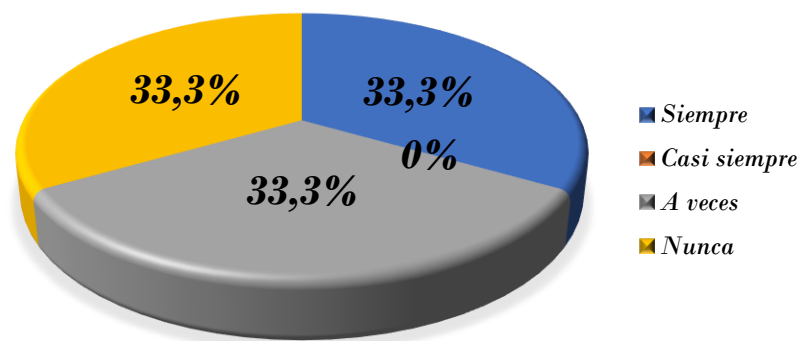
Tabla 19. *Material concreto*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	33,3%
Casi siempre	0	0
A veces	2	33,3%
Nunca	2	33,3%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 16. *Material concreto*



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 2 docentes que representan el 33,3% mencionan que siempre utilizan material concreto; 2 docentes que representan el 33,3% mencionan que a veces; 2 docentes que representan el 33,3% mencionan que nunca.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que existen opiniones divididas sobre la utilización del material concreto, esto permite evidenciar que los docentes a pesar de que aplican el proceso del método del Singapur en las clases, no lo utilizan en su totalidad.

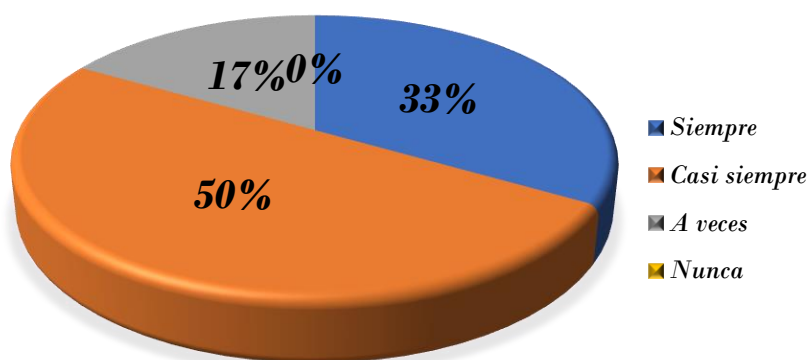
Pregunta 5.- ¿Usted cómo docente utiliza gráficos para resolver ejercicios?

Tabla 20. Gráficos para resolver ejercicios

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	33%
Casi siempre	3	50%
A veces	1	17%
Nunca	0	0
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB
Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 17. Gráficos para resolver ejercicios



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB
Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 2 docentes que representan el 33% mencionan que siempre utilizan gráficos para resolver ejercicios, 3 docentes que representan el 50% mencionan que casi siempre; 1 docente que representa el 17% menciona que a veces.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mitad de los docentes casi siempre utilizan gráficos para resolver ejercicios, lo que va a permitir graficar lo trabajado con el material concreto.

Pregunta 6.- ¿Usted cómo docente utiliza la pizarra para representar los números?

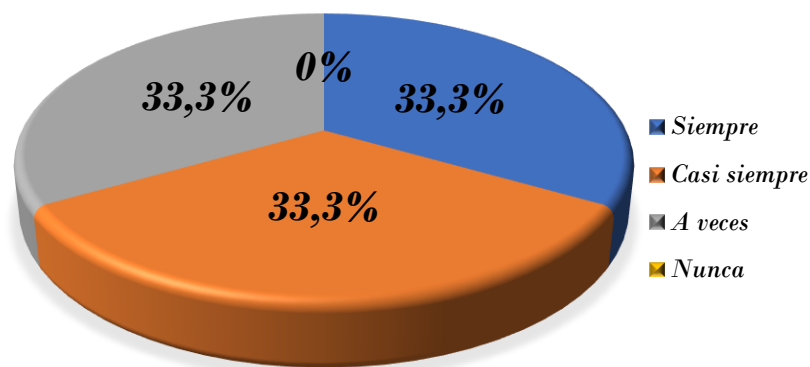
Tabla 21. La pizarra para representar los números

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	33,3%
Casi siempre	2	33,3%
A veces	2	33,3%
Nunca	0	0
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 18. La pizarra para representar los números



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 2 docentes que representan el 33,3% mencionan que siempre utilizan la pizarra para representar los números; 2 docentes que representan el 33,3% mencionan que casi siempre; 2 docentes que representan el 33,3% mencionan que a veces.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que existen opiniones divididos con respecto a la utilización de la pizarra para representar los números, esto se debe a que gran parte del ciclo académico se trabajó de manera virtual y utilizaban medios digitales.

Pregunta 7.- ¿Usted cómo considera que es el desempeño académico de los estudiantes?

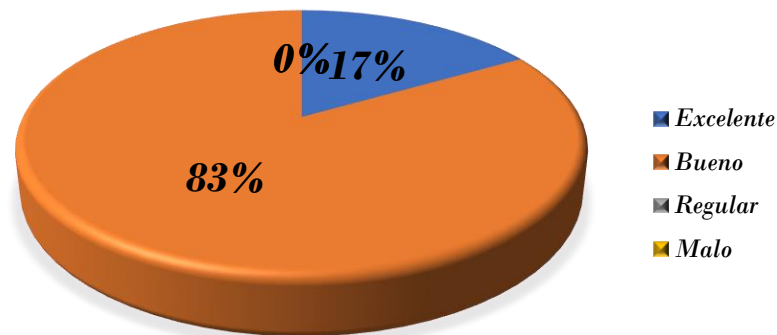
Tabla 22. *Desempeño académico*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	1	17%
Bueno	5	83%
Regular	0	0
Malo	0	0
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 19. *Desempeño académico*



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 1 docente que representa el 17% menciona que el desempeño académico de los estudiantes es excelente; 5 docentes que representan el 83% mencionan que es bueno.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mayor parte de los estudiantes tienen un desempeño académico bueno, por lo que no presentan problemas en la asignatura de Matemática.

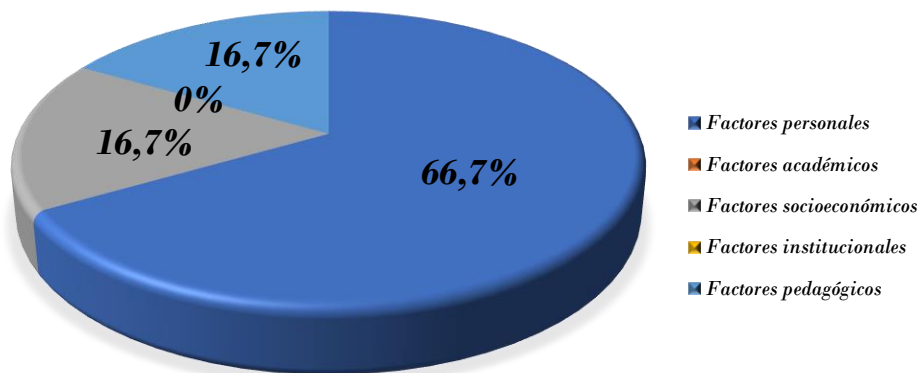
Pregunta 8.- ¿Usted cómo docente qué factor considera que afecta en el desempeño académico?

Tabla 23. Factor que afecta el desempeño académico

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Factores personales	4	66,7%
Factores académicos	0	0
Factores socioeconómicos	1	16,7%
Factores institucionales	0	0
Factores pedagógicos	1	16,7%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB
Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 20. Factor que afecta el desempeño académico



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB
Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 4 docentes que representan 66,7% mencionan que el desempeño académico de los estudiantes se ve afectado por factores personales; 1 docente que representa el 16,7% menciona que son por factores socioeconómicos; 1 docente que representa el 16,7% menciona que son por factores pedagógicos.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que el desempeño académico de los estudiantes se ve afectado por factores personales, esto puede ser a que algunos estudiantes no se encuentran motivados, presentan problemas de salud, entre otros que afecten directamente al estudiante provocando que no estén concentrados en las clases.

Pregunta 9.- ¿Las tareas enviadas a los estudiantes a la casa son entregadas a tiempo?

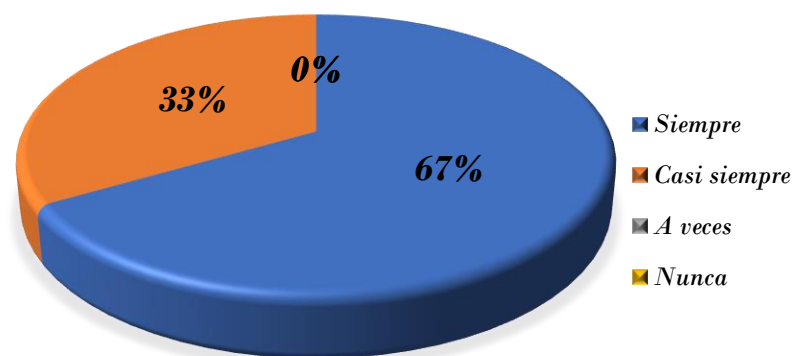
Tabla 24. Entrega de tareas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	67%
Casi siempre	2	33%
A veces	0	0
Nunca	0	0
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 21. Entrega de tareas



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 4 docentes que representan 67% mencionan que los estudiantes siempre entregan a tiempo las tareas enviadas a la casa; 2 docentes que representan el 33% mencionan que casi siempre.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mayoría de los estudiantes siempre entregan las tareas enviadas a la casa con tiempo, demostrando responsabilidad en las actividades propuestas por el docente.

Pregunta 10.- ¿Los estudiantes reciben apoyo de familiares para realizar las tareas escolares?

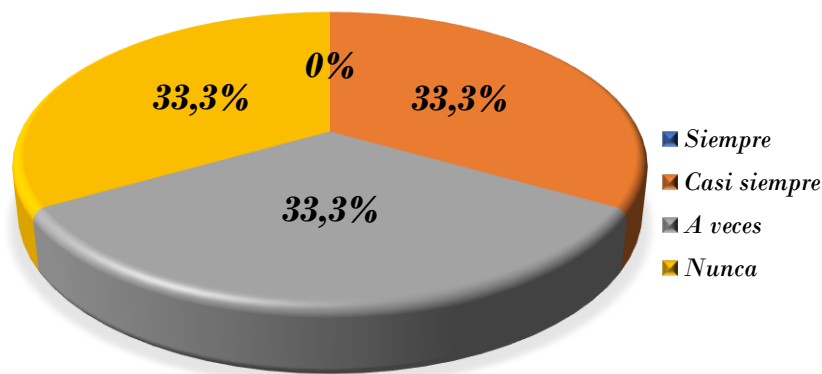
Tabla 25. Apoyo familiar

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	2	33,3%
A veces	2	33,3%
Nunca	2	33,3%
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 22. Apoyo familiar



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 2 docentes que representan el 33,3% mencionan que casi siempre reciben apoyo de familiares para realizar las tareas; 2 docentes que representan el 33,3% mencionan que a veces; 2 docentes que representan el 33,3% mencionan que nunca.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que existen opiniones divididas sobre el apoyo familiar para realizar las tareas escolares, esto puede ser a que los padres trabajen u otros factores, esto tendrá como consecuencia que los estudiantes tengan que desenvolverse por su propia cuenta.

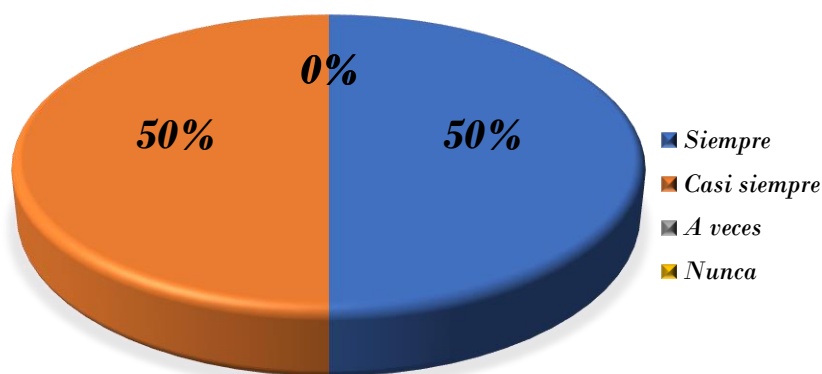
Pregunta 11.- ¿Los estudiantes participan activamente en las clases?

Tabla 26. Participación activa

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	50%
Casi siempre	3	50%
A veces	0	0
Nunca	0	0
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB
Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 23. Participación activa



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB
Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 3 docentes que representan el 50% mencionan que los estudiantes siempre participan activamente en las clases; 3 docentes que representan el 50% mencionan que casi siempre.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mitad de los docentes manifiestan que los estudiantes siempre participan activamente en las clases y la otra mitad casi siempre, esto permite deducir que las clases desarrolladas por el docente son interesantes y que los estudiantes prestan atención lo que está transmitiendo el docente.

Pregunta 12.- ¿Los estudiantes realizan preguntas con la finalidad de resolver dudas?

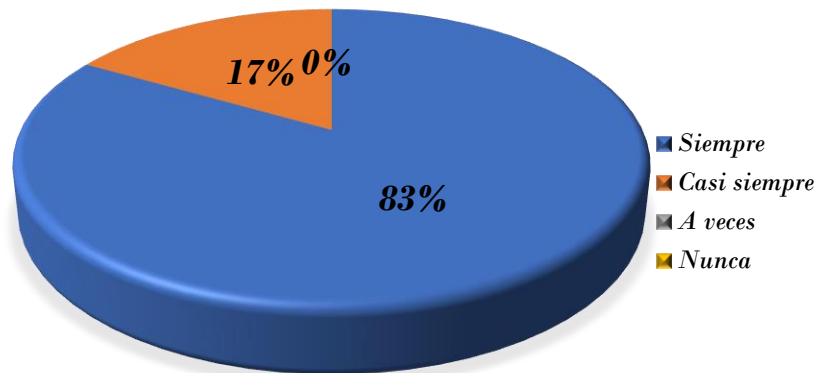
Tabla 27. Preguntas para resolver dudas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	83%
Casi siempre	1	17%
A veces	0	0
Nunca	0	0
Total	6	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Gráfico 24. Preguntas para resolver dudas



Fuente: Encuesta aplicada a docentes de quinto grado de EGB

Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Análisis

De un total de 6 docentes encuestados que representan el 100%; 5 docentes que representan el 83% mencionan que los estudiantes siempre realizan preguntas con la finalidad de resolver dudas; 1 docente que representa el 17% menciona que casi siempre.

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas por los docentes encuestados de quinto grado se puede interpretar que la mayor parte de los estudiantes realizan preguntas durante el desarrollo de las clases, esto va a permitir que los discentes despejen las dudas que tengan y al realizar tareas o evaluaciones lo puedan hacer satisfactoriamente.

Discusión de resultados

Los hallazgos del presente trabajo de investigación se enfocaron en el método Singapur y el desempeño académico, por ello, a continuación, se contrastan los diferentes puntos de vista de diversos autores.

Los resultados obtenidos permitieron evidenciar que los docentes conocen el método Singapur y a la vez aplican su proceso durante la clase de Matemática lo que facilita el aprendizaje en los estudiantes y a la vez influye en su desempeño académico. Para Torres y Velasteguí (2022) El método Singapur facilita la enseñanza y aprendizaje de la Matemática, fue diseñado para que los estudiantes pierdan el miedo a enfrentarse al momento de resolver problemas matemáticos, esto tiene como consecuencia un bajo rendimiento académico. Al contar con tres etapas permite que los estudiantes aprovechen sus habilidades y facilite su aprendizaje. Es decir, los estudiantes muestran desinterés y presentan dificultades en la asignatura de Matemática debido a la complejidad al momento de resolver ejercicios, pero las etapas de este método permiten que el estudiante vaya trabajando cada una de las etapas a un ritmo considerable, lo que le va a permitir explorar y resolver con más facilidad los ejercicios matemáticos. Además, Ramboa y Lara (2019) La resolución de problemas matemáticos es un problema que se presenta a nivel internacional, nacional y local, esto se debe a que en el ámbito educativo se trabaja mediante el método tradicionalista, el mismo que se basa en ser memorístico y poco motivante para los estudiantes. El método Singapur al ser muy efectivo, varios países lo han puesto en práctica en diferentes instituciones educativas buscando calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje, teniendo como resultado un mejor desempeño académico en los estudiantes.

En cuanto al desempeño académico se pudo evidenciar que las calificaciones de los estudiantes se encuentran en un rango de 7 a 10, por consiguiente, al compararlas con la escala de calificaciones, alcanzan y dominan los aprendizajes requeridos. Por otro lado, manifiestan que los factores personales afectan en su desempeño académico. Para Quintero y Orozco (2013) el desempeño académico en los estudiantes está relacionado

con la evaluación del aprendizaje, la misma que permite obtener calificaciones de las diferentes asignaturas para determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes y a la vez permitirá al docente construir alternativas para que todos los estudiantes adquieran un aprendizaje. Es decir, el docente al realizar una evaluación le permite conocer si los estudiantes están adquiriendo los conocimientos que se van transmitiendo en las clases, dependiendo de los resultados obtenidos le permitirá establecer estrategias para que los estudiantes puedan receptar la información con más facilidad y sean reflejados en su desempeño académico.

3.3 Verificación de hipótesis

El método Singapur incide en el desempeño académico de la asignatura de Matemática, en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Victoria Vásconez Cuvi”, de la ciudad de Latacunga.

Variable independiente: El método Singapur

Variable dependiente: El desempeño académico

Planteamiento de la hipótesis

Hipótesis nula (H_0):

El método Singapur *no incide* en el desempeño académico de la asignatura de Matemática, en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Victoria Vásconez Cuvi”, de la ciudad de Latacunga.

Hipótesis alterna(H_1):

El método Singapur *incide* en el desempeño académico de la asignatura de Matemática, en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Victoria Vásconez Cuvi”, de la ciudad de Latacunga.

Descripción de la población

Para la comprobación de la hipótesis se trabajó con los 60 estudiantes y 6 docentes pertenecientes al quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Victoria Vásconez Cuvi”, de la ciudad de Latacunga.

Selección del nivel de significancia y confiabilidad

Para la verificación de la hipótesis se utilizó el nivel de significación: $\alpha = 0,05$ con un nivel de confiabilidad del 95%.

Especificación del estadístico

La comprobación de la hipótesis se la realizó tomando en consideración las preguntas; N°2, N°4, N°9 y N°11 de la encuesta realizada a los docentes y estudiantes pertenecientes al quinto grado de Educación General Básica.

Para la verificación de la hipótesis planteada se tomará en cuenta el estadígrafo de Chi Cuadrado, a través de la siguiente fórmula:

$$X^2 = \frac{\sum(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Simbología:

X^2 = Chi cuadrado

Σ = Sumatoria

f_o = Frecuencia observada.

f_e = Frecuencia esperada.

Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Para determinar los grados de libertad se tomó a consideración 4 filas y 4 columnas por lo tanto quedaría de la siguiente manera:

$$Gl = (f-1) (c-1)$$

$$Gl = (4-1) (4-1)$$

$$Gl = (3) (3)$$

$$Gl = (9)$$

$$Gl = 9$$

Con 9 grados de libertad y un nivel de significación de 0.05, el valor de chi cuadrado, según la tabla respectiva, es de:

$$X^2T = 16,9190$$

Por lo tanto, con nueve grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05, tenemos en la tabla del chi cuadrado el valor **16,9190**. Por lo tanto, se aceptará la hipótesis nula para todo valor de chi cuadrado calculado que se encuentre hasta 16,9190 y se rechazará la hipótesis nula cuando los valores calculados sean mayores de 16,9190.

Cálculo estadístico

Tabla 28. Frecuencias observadas y esperadas

	C1	C2	C3	C4	Todo
1	33	13	15	5	66
	36,00	13,75	12,00	4,25	
2	16	17	21	12	66
	36,00	13,75	12,00	4,25	
3	61	5	0	0	66
	36,00	13,75	12,00	4,25	
4	34	20	12	0	66
	36,00	13,75	12,00	4,25	
Todo	144	55	48	17	264
<i>Contenido de la celda</i>					
<i>Conteo</i>					
<i>Conteo esperado</i>					

Fuente: Encuesta dirigida a docentes y estudiantes de quinto grado
Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Cálculo de Chi cuadrado

Prueba de chi-cuadrada

	Chi-cuadrada	GL
Pearson	80,316	9
Relación de verosimilitud	96,120	9

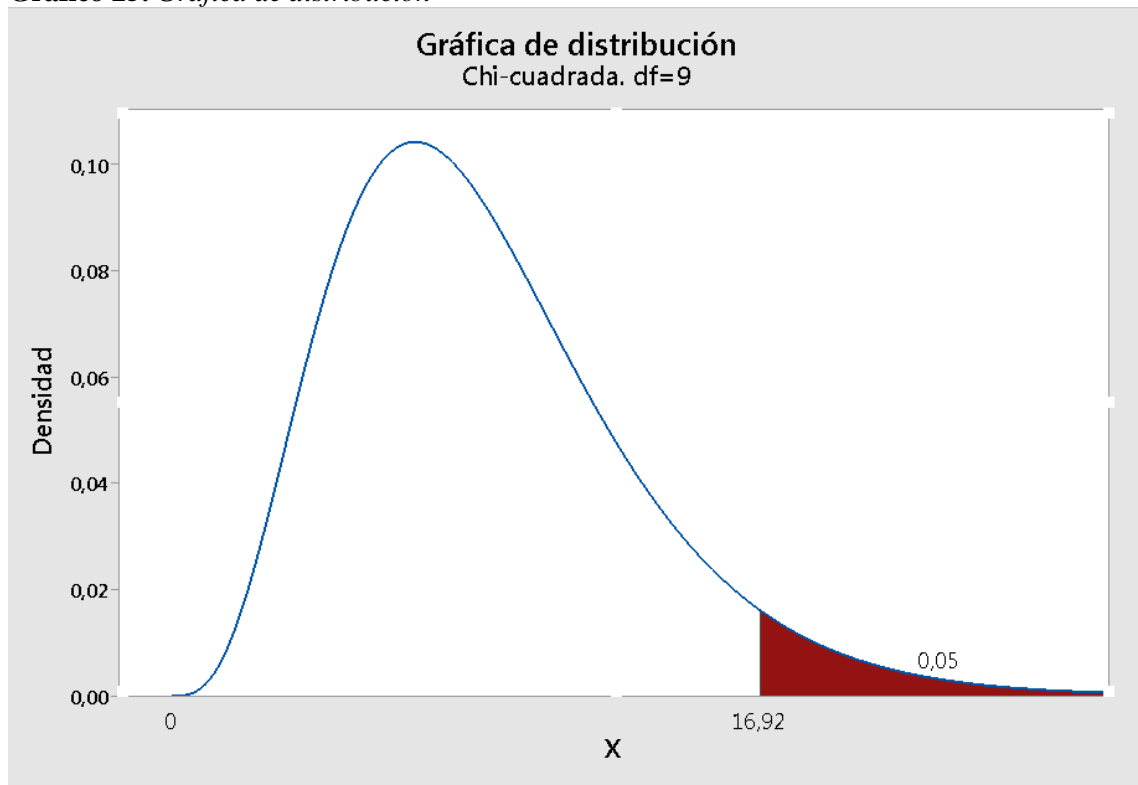
Decisión

- Si X^2 calculado $< X^2$ T, se acepta la Hipótesis Nula (H0).
- Si X^2 calculado $> X^2$ T, se acepta la Hipótesis Alterna (H1).

Por lo tanto, X^2 C es igual a **80,316** $>$ X^2 T = **16,9190**

Gráfica

Gráfico 25. Gráfica de distribución



Fuente: Encuesta a docentes y estudiantes de quinto grado
Elaborado por: Javier Mullo (2022)

Interpretación

Es así como se acepta la hipótesis alterna, es decir, que “El método Singapur *incide* en el desempeño académico de la asignatura de Matemática, en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Victoria Vásquez Cuví”, de la ciudad de Latacunga”. Por lo que, se rechaza la hipótesis nula, ya que con 9 grados de libertad y un nivel de significación de 0,05 se obtiene en la **tabla del Chi cuadrado 16,9190** y en el **calculado 80,316**.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- La revisión bibliográfica de documentos, artículos, revistas científicas, entre otros permitió recabar información relacionada con las variables de estudio para fundamentar el trabajo de investigación. El método Singapur se caracteriza por enseñar la Matemática mediante tres fases en la que se emplea el enfoque metodológico CPA (concreto, pictórico y abstracto). Además, tiene como finalidad dejar a un lado la metodología tradicionalista que se basa en ser memorística y los estudiantes demuestran desinterés por la complejidad que conlleva la misma. Por otro lado, el desempeño académico es el resultado obtenido durante el proceso enseñanza-aprendizaje, el mismo que se desarrolla dentro del aula mediante la guía de un docente. Así mismo, es la consecuencia del esfuerzo realizado y los logros obtenidos en cada asignatura.
- Los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta que estaba dirigida a docentes y estudiantes de quinto grado de EGB permiten concluir que en el desempeño académico de los estudiantes las calificaciones encuentran en un rango de 7 a 10, las mismas que al ser comparadas con la escala de calificaciones los estudiantes alcanzan y dominan los aprendizajes requeridos.
- Los resultados obtenidos mediante la comprobación de la hipótesis permitieron evidenciar la influencia del método Singapur en el desempeño académico de la asignatura de Matemática, en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Victoria Vásquez Cuví”, de la ciudad de Latacunga”.

4.2. Recomendaciones

- Los docentes deben capacitarse constantemente sobre el método Singapur, debido a su efectividad y los buenos resultados obtenidos en las instituciones que ya han sido puestos en práctica.
- Los estudiantes deben solicitar a los docentes que establezcan horarios para que puedan realizar preguntas sobre algún tema que no haya quedado claro, debido a que algunos estudiantes no realizan preguntas durante la clase por vergüenza lo que va a provocar que queden con vacíos y esto va a perjudicar en su desempeño académico.
- Los docentes apliquen el proceso del método Singapur constantemente, debido a que algunos docentes no lo aplican en su totalidad y es muy importante desarrollar cada una de las etapas que tiene este proceso, para que el estudiante adquiera el aprendizaje con facilidad y a la vez contribuya en su desempeño académico.

Bibliografía

- Abreu, Y., Barrera, A., Brejjo, T. y Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *MENDIVE*, 16(4), 610-623. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1462>
- Aguilar, F. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios pedagógicos*, 46(3), 213-223. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>
- Alba, L. y García, M. (2019). *El Método Singapur para el desarrollo de competencias en la resolución de problemas matemáticos con números fraccionarios* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/1106>
- Albán, J. y Calero, J. (2017). El rendimiento académico: aproximación necesaria a un problema pedagógico actual. *Revista Conrado*, 13(58), 213-220. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/498>
- Alianza Educativa Colegios Pioneros. (s.f.). *Método Singapur para la enseñanza de Matemáticas*. https://educrea.cl/wp-content/uploads/2019/02/DOC1-metodo_singapur.pdf
- Barnes, H. (1 de febrero de 2016). Métodos de enseñanza de las matemáticas en singapur. *Otras voces en educación*. <https://otrasvoceseneducacion.org/archivos/1174>
- Barrera, J. (2017). *Rendimiento académico y memoria de trabajo en niños de 8 a 10 años de institución educativa de Bogotá DC-análisis correlacional* [Tesis de pregrado, Universidad Iberoamericana]. <https://bit.ly/3wLjsqL>
- Castro, L., Gómez, E. y Láscar, V. (2020). *Influencia del ambiente escolar en el rendimiento académico de los estudiantes de tercer grado de la básica primaria del Centro Educativo Santa María Desabanagrande* [Tesis de pregrado, Universidad de la Costa]. <https://bit.ly/3LizAnC>
- Espinoza, A. y Villalobos, A. (2016). *El Método Singapur en el aprendizaje de las ecuaciones lineales de primer grado. Una propuesta metodológica para la enseñanza de la matemática* [Tesis de pregrado, Universidad del Bio Bio].

http://repositorio.unaebio.cl/jspui/bitstream/123456789/1810/1/Villalobos_Valde_s_Ana.pdf

- Flores, J. (2020). *Implementación del Método Singapur para la resolución de problemas sobre cuerpos redondos en el Octavo "B" de la U.E. "Luis Cordero"* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/123456789/1456>
- Gómez, R. (2019). *El método singapur en la resolución de problemas de tipo cambio en estudiantes de la institución educativa N° 36011 Huancavelica* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica]. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2846>
- González, L. y Ortiz, M. (2015). *Efecto del método singapur en el desarrollo de competencias matemáticas para niños de 3° de básica primaria* [Tesis de maestría, Universidad de la Costa]. <https://bit.ly/3xCv11H>
- Infante, M. (7 de abril de 2018). *Rendimiento escolar y sus características*. Rendimiento Escolar. <http://performance240.blogspot.com/2018/04/rendimiento-escolar-y-sus.html>
- Juárez, M. y Aguilar, M. (2018). El método Singapur, propuesta para mejorar el aprendizaje de las Matemáticas en Primaria. *Números*, 98, 75-86. <http://funes.uniandes.edu.co/12887/1/Juarez2018El.pdf>
- León, M. y Cordero, C. (2021). La atención pedagógica y rendimiento académico. Reflexiones teóricas y estrategia para la acción. *Yachana revista científica*, 10(2), 27-39. <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/656>
- Maldonado, M., Aguinaga, D., Nieto, J., Fonseca, F., Shardin, L. y Cadenillas, V. (2019). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 415-439. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290>
- Mera, M. (2021). *Método Singapur y Aprendizaje de la Matemática en estudiantes de Noveno Año de EGB de la ciudad de Baños* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato]. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/3160>
- Mero, M. y Vera, F. (2016). *Influencia del desarrollo de habilidades del pensamiento en la calidad de desempeño académico de los estudiantes del tercer año de*

- bachillerato de la unidad educativa fiscal Mar Territorial, zona 04; distrito 13D02, provincia de Manabí, cantón Manta* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/25538>
- Ministerio de Educación [MINEDUC]. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>
- Molina, J. y Vélez, J. (2022). Implementación metodológica basada en el uso de los principios del método Singapur en el área de las Ciencias Naturales para la educación en línea. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 327- 351. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3481/7866>
- Muñoz, G. (2018). *Análisis del rendimiento académico en los/as estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal 31 de octubre del cantón Samborondón, provincia del Guayas, periodo lectivo 2016-2017* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6377/1/T2718-MGE-De%20La%20A-Analisis.pdf>
- Navarro, D. y Samón, M. (2017). Redefinición de los conceptos método de enseñanza y método de aprendizaje. *EduSol*, 17(60), 26-32. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475753184013>
- Ordóñez, L. (2018). Mirada general al currículo ecuatoriano y su aplicación. *Saberes Andantes*, 2(5), 37-52. <https://doi.org/10.53387/sa.v2i5.38>
- Ortega, E., & Romero, G. (2021). *Sistema de actividades basado en el método Singapur para apoyar el aprendizaje de ecuaciones de primer grado en el 8° año de EGB*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/123456789/2003/1/TIC50EB%20EDUCACI%C3%93N%20B%C3%81SICA.pdf>
- Oscó, S. (2021). *El clima organizacional y el desempeño académico de los estudiantes de la Universidad José Carlos Mariátegui – filial Ilo, en el año 2019* [Tesis de pregrado, Universidad José Carlos Mariátegui]. <https://bit.ly/3GfxOD3>
- Ponce, E. (2017). *Facebook en el rendimiento académico de los alumnos de los novenos grados de Educación Básica de la Unidad Educativa José Julián*

- Andrade de la ciudad de San Gabriel, cantón Montufar, provincia del Carchi* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato].
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/27065>
- Quintero, M. y Orozco, G. (2013). El desempeño académico: una opción para la cualificación de las instituciones educativas. *Plumilla Educativa*, 93-115.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4756664.pdf>
- Ramboa, C., & Lara, I. (2019). *Efecto Del Método Singapur Como Una Estrategia Para El Fortalecimiento De La Resolución De Problemas Matemáticos*.
<https://bit.ly/3zepPTC>
- Sanaguano, R. (2022). *Método singapur como estrategia enseñanza-aprendizaje de tablas de multiplicar en niños de edad escolar* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato].
<https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/3583>
- Suárez, E., Suárez, E. y Pérez, E. (2017). Análisis de los factores asociados al rendimiento académico de estudiantes de un curso de informática. *Revista de Pedagogía*, 38(103), 176-191.
<https://www.redalyc.org/pdf/659/65954978009.pdf>
- Taco, M. (2020). *Enseñanza de la Matemática: Reformas curriculares 2010 – 2016 en Ecuador* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar].
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7885/1/T3418-ME-Taco-Ense%C3%B1anza.pdf>
- Tapia, R. y Murillo, J. (2020). El método Singapur: sus alcances para el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Muro de la Investigación*, 5(2), 13-24.
<https://doi.org/10.17162/rmi.v5i2.1322>
- Tigrero, J. (2017). *Métodos de enseñanza en la calidad del desarrollo del pensamiento lógico – matemático del sub-nivel básico elemental. Taller de aplicación del método singapur* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil].
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/26222>
- Torres, T. y Velasteguí, A. (2022). “*Aplicación del Método Singapur en el proceso enseñanza aprendizaje de Movimiento Lineal de Primer Año de Bachillerato en el Colegio Atahualpa*”. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12143>

- Vargas, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(1), 69-76. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es&tlng=es.
- Yanchaliquin, X. (2017). *Relación de la ansiedad infantil en el rendimiento académico en los niños y niñas de segundo y tercer año de Educación Básica de la Escuela "Nicolás Guillen" del Distrito Metropolitano de Quito periodo 2016-2017* [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/13328>
- Zambrano, G. y Viguera, J. (2020). Rol familiar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 448-473. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1293/2206>

Anexos

CARTA DE COMPROMISO

Latacunga, 25/03/2022

Doctor
Marcelo Núñez
Presidente
Unidad de Titulación
Carrera de Educación Básica
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Presente.

De mi consideración:

Yo, Mg. Aidita Amada Ocaña Freire, en mi calidad de Rectora de la Unidad Educativa "Victoria Vásquez Cuví", me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación bajo el Tema: « El método Singapur en el desempeño académico de la asignatura de Matemática, en los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa "Victoria Vásquez Cuví", de la ciudad de Latacunga. » propuesto por el señor HÉCTOR JAVIER MULLO YANCHALUISA, portador de la cédula de ciudadanía N° 0550062012, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



.....
Mg. Aidita Amada Ocaña Freire
Rectora de la Unidad Educativa "Victoria Vásquez Cuví"
Cédula de ciudadanía: 0501700231
N° teléfono convencional: 032800958
N° teléfono celular: 0995402694
Correo electrónico: aidita.ocaña@educación.gob.ec





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES



Objetivo: Obtener información relacionada sobre el método Singapur en el desempeño académico de la asignatura de matemática, en los estudiantes de quinto grado de educación general básica, de la unidad educativa “Victoria Vásconez Cuvi”, de la ciudad de Latacunga.

Instrucción:

- Lea detenidamente cada una de las preguntas antes de contestar.
- Marque con una X la opción que usted considere correcta.

1. ¿Usted conoce qué es el método Singapur?

SI NO

2. ¿El docente aplica en las clases el proceso del método Singapur?

SIEMPRE
CASI SIEMPRE
A VECES
NUNCA

3. ¿Le gusta resolver problemas matemáticos?

SIEMPRE
CASI SIEMPRE
A VECES
NUNCA

4. ¿El docente utiliza material concreto (legos, cartón, tapas, ábaco, palillos, entre otros) para desarrollar la clase de Matemática?

SIEMPRE
CASI SIEMPRE
A VECES
NUNCA

5. ¿El docente utiliza gráficos para resolver ejercicios?

SIEMPRE

CASI SIEMPRE

A VECES

NUNCA

6. ¿El docente utiliza la pizarra para representar los números?

SIEMPRE

CASI SIEMPRE

A VECES

NUNCA

7. ¿Cómo considera que es su desempeño académico?

EXCELENTE

BUENO

REGULAR

MALO

8. ¿Qué factor considera que afecta en su desempeño académico?

FACTORES PERSONALES

FACTORES ACADÉMICOS

FACTORES SOCIOECONÓMICOS

FACTORES INSTITUCIONALES

FACTORES PEDAGÓGICOS

9. ¿Las tareas enviadas por el docente a la casa son entregadas a tiempo?

SIEMPRE

CASI SIEMPRE

A VECES

NUNCA

10. ¿En su casa recibe apoyo de familiares para realizar sus tareas escolares?

SIEMPRE

CASI SIEMPRE

A VECES

NUNCA

11. ¿Usted participa activamente en las clases?

SIEMPRE

CASI SIEMPRE

A VECES

NUNCA

12. ¿Usted cómo estudiante realiza preguntas con la finalidad de resolver dudas?

SIEMPRE

CASI SIEMPRE

A VECES

NUNCA

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES



Objetivo: Obtener información relacionada sobre el método Singapur en el desempeño académico de la asignatura de matemática, en los estudiantes de quinto grado de educación general básica, de la unidad educativa “Victoria Vásconez Cuvi”, de la ciudad de Latacunga.

Instrucción:

- Lea detenidamente cada una de las preguntas antes de contestar.
- Marque con una X la opción que usted considere correcta.

1. ¿Usted cómo docente conoce qué es el método Singapur?

SI NO

2. ¿Usted cómo docente aplica el desarrollo del método Singapur?

SIEMPRE
CASI SIEMPRE
A VECES
NUNCA

3. ¿A los estudiantes les gusta resolver problemas matemáticos?

SIEMPRE
CASI SIEMPRE
A VECES
NUNCA

4. ¿Usted cómo docente utiliza material concreto (legos, cartón, tapas, ábaco, palillos, entre otros) para desarrollar la clase de Matemática?

SIEMPRE
CASI SIEMPRE
A VECES
NUNCA

5. ¿Usted cómo docente utiliza gráficos para resolver ejercicios?

SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
CASI SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
A VECES	<input type="checkbox"/>
NUNCA	<input type="checkbox"/>

6. ¿Usted cómo docente utiliza la pizarra para representar los números?

SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
CASI SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
A VECES	<input type="checkbox"/>
NUNCA	<input type="checkbox"/>

7. ¿Usted cómo considera que es el desempeño académico de los estudiantes?

EXCELENTE	<input type="checkbox"/>
BUENO	<input type="checkbox"/>
REGULAR	<input type="checkbox"/>
MALO	<input type="checkbox"/>

8. ¿Usted cómo docente qué factor considera que afecta en el desempeño académico?

FACTORES PERSONALES	<input type="checkbox"/>
FACTORES ACADÉMICOS	<input type="checkbox"/>
FACTORES SOCIOECONÓMICOS	<input type="checkbox"/>
FACTORES INSTITUCIONALES	<input type="checkbox"/>
FACTORES PEDAGÓGICOS	<input type="checkbox"/>

9. ¿Las tareas enviadas a los estudiantes a la casa son entregadas a tiempo?

SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
CASI SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
A VECES	<input type="checkbox"/>
NUNCA	<input type="checkbox"/>

10. ¿Los estudiantes reciben apoyo de familiares para realizar las tareas escolares?

SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
CASI SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
A VECES	<input type="checkbox"/>
NUNCA	<input type="checkbox"/>

11. ¿Los estudiantes participan activamente en las clases?

SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
CASI SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
A VECES	<input type="checkbox"/>
NUNCA	<input type="checkbox"/>

12. ¿Los estudiantes realizan preguntas con la finalidad de resolver dudas?

SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
CASI SIEMPRE	<input type="checkbox"/>
A VECES	<input type="checkbox"/>
NUNCA	<input type="checkbox"/>

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Tabla 29. Registro de calificaciones

	APELLIDOS Y NOMBRES	NOTAS
1	ACOSTA SIMBAÑA KEILA MONSERRATH	8,92
2	ALVARADO CHANCUSIG JORDAN ARIEL	9,84
3	ALVAREZ MOLINA PAULINA LISBETH	8,21
4	AREQUIPA SANTO CALEB MATIAS	9,74
5	AYALA NINAZUNTA MISHEL CAROLINA	10
6	BAUTISTA MORENO EMILY JULIETH	9,69
7	BIMBOZA LLAMUCA YADIRA MIRELY	9,64
8	CAIZALITIN QUISHPE KRISTEL YAMILETH	9,96
9	CAJAMARCA NEGRETE CAMILO JOSUE	8,34
10	CANCHIGNIA MOLINA LEONARDO MARTIN	9,8
11	CANDO CHANGO MELANY BRIGITH	9,27
12	CANGUI PANCHI ALEX ISMAEL	8,76
13	CARRASCO GUAYTA MARTIN ESTEBAN	9,58
14	CARRION CARRILLO ALEJANDRO JAVIER	10
15	CASTELLANO TRAVEZ FERNANDA MILEY	9,14
16	CHANATASIG VEGA KATY VALENTINA	7,75
17	CONDOR SABANO MIRELYS ANAHI	9,32
18	ESPIN CAIZA JEDER SAMANTA	9,68
19	ESPINOSA GUILCAMAIGUA EDUARDO XAVIER	8,27
20	GUALPA CASTRO LUIS MATIAS	9,68
21	GUAMAN VALLADARES EMILIO SEBASTIAN	9,83
22	GUANOPATIN MOSQUERA FERNANDA GUADALUPE	8,7
23	GUTIERREZ LAGUA MERCEDES ATENEA	9,66
24	GUTIERREZ PILATASIG MATEO JOSE	9,95
25	HERRERA CARABAJO MADIZON SCARLET	8,99
26	IZA TOMAICO ROMINA ABIGAIL	9,59
27	LEMA MOLINA JOE LENIN	7,72
28	LISINTUÑA ORTIZ IVAN ALEJANDRO	9,66
29	LLAMBA JAYA ANGELA SAMANTHA	9,41
30	MAIGUA TRAVEZ ISMAEL XAVIER	9,93
31	MARTINEZ BARRIONUEVO JOSTYN JADIEL	8,94
32	MENDOZA MOROCHO JAELE MATEO	9,81
33	MIRANDA REINOSO DAMIAN EMANUEL	9,72
34	MORENO REMACHE KELLY ANALY	9,23
35	PEREZ CHASI JHOJAN ADONIS	8,81
36	PINTA CHILUISA MELANY ZULAY	9,98

37	PROAÑO ORTIZ OSCAR MIGUEL	9,68
38	PULLOPAXI INGA LESLY MONSERRATH	9,3
39	QUIMBITA SANTAFE DANIELA FERNANDA	9,92
40	QUIROZ LUCAS LEONIDAS ANTONIO	9,91
41	RODRIGUEZ ROA ANREW JESUS	9,41
42	SARAGOSIN GUAMUSHIG ANAHI MERCEDES	8,82
43	SINCHIGUANO CAIZA DANIELA MONSERRATH	9,6
44	SINCHIGUANO PILATASIG JUAN DIEGO	9,71
45	SINCHIGUANO TUMBACO JOSTIN DAVID	8,94
46	TACO CAMALLE YADIRA ANAHI	9,83
47	TERAN ARCOS WASHINGTON ESTEBAN	9,68
48	TERAN TRAVEZ NAOMI BELEN	9,16
49	TIBAN GUANOLUISA WENDY SAMANTA	9,8
50	TIBAN LEMA ALAN STEEVEN	9,84
51	TNELANA SALAZAR MAYELIN YAMILETH	9,88
52	TOAQUIZA IZA SCARLETH DANIELA	9,92
53	TRAVEZ MOREANO MATEO JOSUE	8,8
54	TUITISE CUCHIPE WOODY AYОВI	8,41
55	VASQUEZ RUBIO WILLIAM ADRIANO	9,03
56	VELASCO PUCUJI KERLY BELEN	9,84
57	VINOCUNGA LEMA EDWIN MATIAS	8,08
58	YANCHAGUANO ENDARA BRYAN SEBASTIAN	9,84
59	YUGCHA CAJAMARCA DANNY JESUS	8,72
60	ZAPATA MORENO GERMANICO ALEXANDER	9,9

Fuente: *Estudiantes de quinto grado de EBG*

Elaborado por: *Javier Mullo (2022)*