



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN**

CARRERA DE PEDAGOGÍA

TEMA:

**LA APLICACIÓN DEL MÉTODO SINGAPUR EN EL
DESARROLLO DEL ÁMBITO RELACIONES LÓGICO-
MATEMÁTICAS EN NIÑOS DEL SUBNIVEL INICIAL II**

AUTORA:

PALOMINO ESCALANTE, STEFFANY ALEXANDRA

**Componente práctico del examen complejo previo a la
obtención del título de**

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TUTORA:

Lcda. Vásquez Guerrero Rina Maribel, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

10 de septiembre del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN**

CARRERA DE PEDAGOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente componente práctico del examen complejo, fue realizado en su totalidad por **Palomino Escalante, Steffany Alexandra**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

TUTORA

Lcda. Vásquez Guerrero Rina Maribel, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

Lcda. Albán Morales Sandra Elizabeth, Ph.D.

Guayaquil, a los 10 del mes de septiembre del año 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Palomino Escalante, Steffany Alexandra**

DECLARO QUE:

El Componente práctico del examen complejo, **La aplicación del Método Singapur en el desarrollo del ámbito relaciones lógico-matemáticas en niños del Subnivel Inicial II**, previo a la obtención del título de **Licenciada en ciencias de la educación**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 10 del mes de septiembre del año 2020

LA AUTORA

Palomino Escalante, Steffany Alexandra



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PEDAGOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Palomino Escalante, Steffany Alexandra**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Componente práctico del examen complejo, **La aplicación del Método Singapur en el desarrollo del ámbito relaciones lógico-matemáticas en niños del Subnivel Inicial II**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 10 del mes de septiembre del año 2020

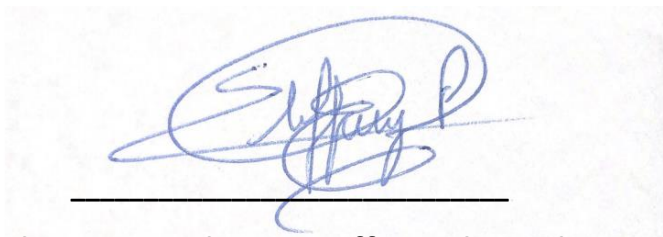
LA AUTORA:

Palomino Escalante, Steffany Alexandra

INFORME DE URKUND

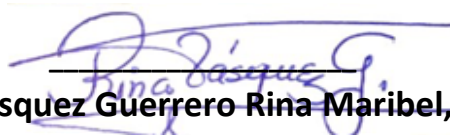
Tema: La aplicación del método Singapur en el desarrollo del ámbito relaciones lógico-matemáticas en niños del Subnivel Inicial II

| URKUND | |
|----------------|--|
| Documento | Caso examen complejo ultimo corregido.docx (D77993235) |
| Presentado | 2020-08-20 11:18 (-05:00) |
| Presentado por | chinitap_3194@hotmail.com |
| Recibido | rina.vasquez01.ucsg@analysis.orkund.com |
| Mensaje | Palomino, Steffany, entrega final Mostrar el mensaje completo 0% de estas 18 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes. |



Palomino Escalante, Steffany Alexandra

Estudiante



Lcda. Vázquez Guerrero Rina Maribel, Mgs.

Tutora



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Lcda. Vásquez Guerrero Rina Maribel, Mgs.
TUTORA

Lcda. Albán Morales Sandra Elizabeth, Ph.D.
DIRECTORA DE CARRERA

Cinthy Game
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN..... | VI |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | IX |
| RESUMEN | X |
| 1. INTRODUCCIÓN | 2 |
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 3 |
| 1.2 JUSTIFICACIÓN | 5 |
| 1.3 OBJETIVOS | 6 |
| 1.3.1 OBJETIVO GENERAL | 6 |
| 1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 6 |
| 1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN..... | 6 |
| 2. MARCO TEÓRICO..... | 7 |
| 2.1. PENSAMIENTO LÓGICO- MATEMÁTICO | 7 |
| 2.2 IMPORTANCIA DEL ÁMBITO LÓGICO MATEMÁTICO | 8 |
| 2.3 Capacidades del pensamiento lógico matemático..... | 9 |
| 2.4 EL MÉTODO SINGAPUR..... | 10 |
| 2.5 Origen e importancia de método de singapur..... | 11 |
| 2.6 Características de los Métodos de metodo de singapur..... | 12 |
| 2.7 Objetivos de los métodos de enseñanza | 12 |

| | |
|--|-----------|
| 2.8 Como implementar el método singapur..... | 13 |
| 2.9 Materiales sugeridos en el método singapur | 15 |
| 2.10 Rol del docente..... | 15 |
| 2.11 Rol del estudiante..... | 16 |
| 3. REDACCIÓN DEL CASO..... | 18 |
| Contexto Familiar | 18 |
| Contexto Escolar | 18 |
| 4. LEVANTAMIENTO Y RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN..... | 21 |
| 5. PLANIFICACIÓN POR ÁMBITOS | 24 |
| 6. CONCLUSIONES..... | 27 |
| 7. RECOMENDACIONES | 28 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 29 |
| DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN | 33 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 <i>Estrategias del Método Singapur</i> | 14 |
| Tabla 2 <i>Materiales del Método Singapur</i> | 15 |
| Tabla 3 <i>Entrevista a la Lcda. Katuska Triviño</i> | 21 |
| Tabla 4 <i>Entrevista a la Psicóloga educadora Andrea Terán</i> | 22 |

RESUMEN

El presente caso se enfocó en el aprendizaje de la noción numérica, a través de la aplicación del Método Singapur con el fin de mejorar las destrezas de los estudiantes de 5 años del subnivel inicial II, en el ámbito de las nociones lógico-matemáticas. La recolección de información se realizó a través de dos entrevistas, las cuales permitieron conocer más sobre la problemática y las posibles soluciones de la misma. Por último, se estableció como propuesta un plan de ámbitos direccionado a interiorizar la relación numérica con la cantidad, las actividades y los materiales propuestos fueron interactivos con ayuda de herramientas tecnológicas y estuvieron basadas en Método Singapur.

Palabras Claves: *Educación, Lógico-matemáticas, Aprendizaje, Método Singapur, Noción Numérica, Números.*

1. INTRODUCCIÓN

Los niños requieren tener un aprendizaje enfocado en fomentar la capacidad de analizar, reflexionar y al mismo tiempo crear, a fin de adquirir las habilidades necesarias que les permitan desempeñarse con efectividad en su vida escolar, ahí radica la importancia de desarrollar desde edades tempranas la noción numérica en los estudiantes de subnivel inicial II. Por otra parte, el docente realiza una labor importante, debido que son ellos quienes a través de métodos y técnicas contribuyen a potenciar el aprendizaje de la noción numérica en los niños, realizando actividades que fomentan la autonomía, el pensamiento crítico y el razonamiento lógico. Es importante también considera que el ámbito lógico-matemático va más allá de la realización de problemas matemáticos, pues el mismo, permite afianzar la seguridad emocional y la confianza, superando el miedo al fracaso.

Los niños de edades de pre-escolar adquieren con mucha facilidad el conocimiento, considerándose que su mente es como una esponja, es por ello que este es el tiempo prudencial para generar conocimiento y autonomía con el objetivo de inculcar a los niños la búsqueda de soluciones de problemas, como algo habitual en su vida diaria.

En definitiva, es relevante el desarrollo de la noción numérica, por ello se realiza la presente solución de caso, el mismo que tiene como propósito principal la aplicación del Método Singapur en los niños de subnivel inicial II. Cabe indicar que la comprensión y realización a través de problemas sencillos potencia la habilidad de nociones básicas de nuevos aprendizajes por medio de la interacción con elementos del entorno.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo del ámbito lógico-matemáticas requiere ser adquirido en los niños desde el inicio de su vida escolar, en las edades de 4 a 5 años, sin embargo, si el aprendizaje no es realizado de forma amena y dinámica puede generar dificultades o rechazo de parte de los niños, siendo ahí donde el Método Singapur juega un rol importante por la forma en que el niño va adquiriendo conocimiento a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje que incentive el desarrollo los procesos mentales de manera que pueda resolver problemas y se contribuya a generar las bases del aprendizaje matemático.

Dado la importancia existente en los niños de educación del subnivel II se decidió realizar el estudio de caso en el Centro de Educación y Guardería Sueños Dorados, donde se pudo observar el ámbito de la relación lógico-matemáticas impartida en los niños de 5 años, mismos que muestran dificultad en el aprendizaje con respecto al conocimiento y reconocimiento de los números y las cantidades que representan, además se identificaron problemas con relación al conteo, pues omiten cifras y no los relacionan con los elementos, lo que conlleva a dificultades en el momento de contar y organizar objetos.

Además, se identificó que los niños no están desarrollando de forma favorable las destrezas como lo son: secuencias lógicas de sucesos, identificación del tiempo, ubicación de objetos y sus medidas, reconocer figuras geométricas, colores primarios, relacionar cantidad con los números, identificar tamaños, formas de objetos y la agrupación de objetos, considerando que estos están de acuerdo al currículo de educación inicial establecido en el país.

En base a lo antes expuesto surge la problemática donde los estudiantes no obtendrán una buena base para los niveles siguientes, ya que la enseñanza no ha sido adecuada y eso ha producido un bajo aprendizaje, tensión y hasta una sensación de fracaso.

Piaget afirma que los niños pequeños obtienen su noción numérica en base a percepciones y referencias inciertas, pues en la etapa de preoperatorio, etapa comprendida de niños de 2 a 7 años, construyen sus aprendizajes basada en errores y desaciertos, para posteriormente adquirir el conocimiento del entorno y paulatinamente reconocer los objetos y situaciones (Barrios, 2018, p. 2).

Por otro lado, cabe mencionar que las docentes se basan en una metodología tradicional y teórica debido a que no saben implementar estrategias de aprendizaje adecuadas, sobre todo en la noción numérica. Es ahí donde radica la importancia de introducir un método que sea innovador y dinámico como lo es el Método Singapur en donde el docente aplica juegos y ejercicios matemáticos que requieren de la búsqueda de solución de problemas básicos (Cerdeña, Pérez, Casas, & Orte, 2016, p. 8).

Del mismo modo, los niños hacen uso de su cuerpo, ya sea través del conteo con los dedos de las manos, de los pies, el de sus compañeros, además de objetos de su entorno y materiales concretos para que de esa manera realicen un trabajo en grupo, dialoguen y a partir de esas ideas desarrollen el razonamiento para lograr encontrar una solución a cualquier problema.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El estudio de caso que se propone es la Aplicación del Método Singapur cuya justificación está sustentada en las observaciones realizadas en la Escuela de Educación Básica Particular Sueños Dorados, la misma que, requiere mejorar las estrategias metodológicas en el ámbito lógico-matemático que contribuyan en el desenvolvimiento de los estudiantes con la finalidad de que estas nociones puedan ser aprendidas de manera significativa mejorando con ello el rendimiento académico en los posteriores años escolares.

Es importante el desarrollo del ámbito lógico matemático a temprana edad debido que los niños obtienen un aprendizaje que les permite realizar acciones como: ordenar, contar, relacionar, secuenciar, haciendo uso de recursos que se encuentren cerca de ellos y de ahí logran reconocer las propiedades y características de cada objeto. Posteriormente, el niño puede identificar los objetos, así como sus características, a fin de poder formar conjuntos con otros que muestren similitud.

Los niños aprenden de manera más efectiva si manipulan los objetos que ven a diario, pudiendo relacionarlas con las matemáticas, es así, por ejemplo los cubitos pueden representar una cantidad, resolviendo problemas de forma simbólica, misma que pueden resultar muy difíciles a ciertos niños en el modo tradicional, siendo uno de los principales objetivos del método Singapur, la cual se especializa en llegar más a fondo en la resolución de problemas sencillos, debido a que en las escuelas este tema llega a repetirse más de una vez a medida que el menor va avanzando de grado.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Aplicar el Método Singapur para mejorar el desarrollo del ámbito de relaciones lógico-matemáticas en niños del subnivel Inicial II.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conceptualizar sobre la implementación e importancia del Método Singapur en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas.
- Seleccionar el material adecuado para el ámbito de las relaciones lógico matemáticas.
- Elaborar una planificación por ámbitos con actividades adecuadas para el desarrollo del ámbito de relaciones lógico- matemáticas.

1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuáles son los problemas más comunes en el área de matemáticas en los niños de 5 años?
2. Si un niño no logra reconocer los números y las cantidades ¿Cuál sería la metodología que usted usaría para mejorar esa destreza en los estudiantes?
3. ¿Usted conoce o ha escuchado sobre el Método Singapur?
4. ¿Usted cree que se podría implementar el Método Singapur en el área de Matemáticas?
5. ¿Qué importancia usted cree que tiene utilizar materiales concretos para enseñar la noción del número y cantidad?

2. MARCO TEÓRICO

2.1. PENSAMIENTO LÓGICO- MATEMÁTICO

El pensamiento lógico matemático es uno de los temas más importantes para el desarrollo de los sentidos de los menores teniendo conciencia del medio en el que viven, así como su influencia en las matemáticas en su vida diaria, por lo que es necesario que comprendan y razonen correctamente. “Es así, que es fundamental que se apliquen métodos que estimulen sus sentidos por medio de conceptos abstractos que lleven a los menores a pensar las diversas formas de resolverlo para llegar a una respuesta” (Medina, 2017, p. 126). La lógica matemática contribuye positivamente a su desarrollo constante durante su crecimiento, empezando por la eliminación del sistema de enseñanza tradicional, el mismo que, crea una cierta distancia entre los maestros y los estudiantes, sin embargo, esto no es recomendable, ya que, pone barreras en la comunicación y crea un ambiente de dudas.

“La Dra. Montessori basa sus métodos de enseñanzas con las actividades diarias que realiza cada estudiante, estimulando sus sentidos y contribuyendo a su aprendizaje” (Montessori citada por Navarro & Larrea, 2018, p.81), la capacidad que tengan los niños para expandir su conocimiento y la lógica de sus decisiones, aprovechando cada uno de los elementos que los rodea. Es decir, los estudiantes tienen la capacidad de relacionar cada elemento en su entorno, a fin de usarlo para su propio beneficio dentro de su vida diaria.

“Por medio de una estimulación temprana se desarrolla eficientemente el pensamiento lógico matemático que debe estar orientadas a la edad que posea” (Reyes, 2017, p. 206). El estudiante a través de la constante practica de los ejercicios que les sean más difícil resolver correctamente, permitiendo que fortalezca sus habilidades que pondrán en ejecución en su vida diaria. Es así, que estas actividades deben resultar divertidas y dinámicas para los menores.

La teoría de Piaget explica que el pensamiento lógico matemático tiene su origen de abstracción reflexiva, que constituye la mente de un estudiante que parte desde los temas más sencillos hasta los más complejos; que obtuvieron en el proceso de enseñanza didáctica por medio de juguetes, objetos, entre otros, que les permitan entender las variaciones, cantidades o la clasificación, cuando realizan ejercicios simples (Postijo, Herrera, & Alvarado, 2017, p. 71).

“La inteligencia lógico matemática, es la enseñanza más señaladas por Howard Gardner en sus teorías sobre la inteligencia múltiple de cada persona y sus capacidades para resolver operaciones numéricas, poniéndolas en práctica acompañado de un razonamiento y abstracción” (Valbuena, Padilla & Rodríguez, 2018, p. 15). Logrando destacar en la resolución de los problemas que se les presenten por medio de un cálculo preciso.

Por último, es necesario recalcar que los docentes y estudiantes deben tener en cuenta que no todos los ejercicios de matemáticas deben ser aprendidos en una hora de clase, “sino que se adquieren con constante practica y los diferentes métodos que pueden aplicarse para comprender cada actividad” (Rodríguez, y otros, 2018, p. 32).

2.2 IMPORTANCIA DEL ÁMBITO LÓGICO MATEMÁTICO

Dentro de las funciones educativas es necesario que las instituciones tengan en cuenta el gran trabajo que conlleva solucionar los diversos problemas que tengan los alumnos para entender ciertos ejercicios matemáticos, los cuales tienen una influencia en el desarrollo normal de los menores (Valbuena, Padilla, & Rodríguez, 2018, p. 168).

Es así, que los maestros no solo tienen la responsabilidad de impartirles conocimiento, sino de entregarles las herramientas importantes para dar una opinión o cuestionar las enseñanzas, para esto es fundamental que entiendan su entorno. El trabajo de los docentes actualmente es de entablar una sana relación, que permita la comunicación y confianza, permitiéndoles plantear alguna duda o pensamiento.

“Las matemáticas forman una parte importante en la vida de los seres humanos, a causa de esto permite tener un razonamiento más amplio, realizando una observación y critica abstracta sobre algún problema” (Murillo

& Martínez, 2019, p. 81). Permitiéndoles basarse y apoyarse en las enseñanzas que tuvieron durante su vida escolar, dándoles la capacidad de aplicarlos en su vida cotidiana. Es decir, que si no existe una comprensión en este ámbito se le dificultarían muchas de las situaciones tanto académicas como personales.

2.3 CAPACIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

“Es necesario que se desenvuelva correctamente el pensamiento lógico matemático, ya que, da la habilidad de interpretar conceptos abstractos y los lleve a obtener una posible respuesta, pudiendo reconocer y construir patrones, figuras u objetos, entre otros” (Pinos, Ayala, & Bonilla, 2018, p. 7). Estas habilidades otorgan beneficios de gran ayuda durante el crecimiento de las personas, contribuyendo a alcanzar metas gracias al esfuerzo individual o en conjunto. Es fundamental que se estimule al estudiante desde sus primeros años de enseñanza a pensar por ellos mismos, siendo beneficioso que desarrollen su pensamiento lógico-matemático permitiéndoles ampliar sus capacidades:

- Un mejor desarrollo de los pensamientos y la inteligencia.
- Otorga la habilidad de llegar a una solución de algún problema, por medio de hipótesis o predicciones.
- Fomenta con eficiencia la capacidad de lograr alcanzar los objetivos y planificar una forma de conseguirlos.
- Proporciona un mejor razonamiento en cuanto a las decisiones correctas de la vida cotidiana y profesional a través del esfuerzo constante (García, Ramírez, González & Beltrán, 2017, p. 331).

Los estudiantes no deben aprender y forzar el entendimiento de conceptos como robots, sino tener la capacidad de tener dudas, crear sus propios argumentos e hipótesis, es decir, cuestionar las enseñanzas no es malo, es una prueba del interés por parte del estudiante sobre un tema. Estos pensamientos deben ser influenciados por los maestros, creando ambientes que permitan libre expresión, obteniendo una evolución en sus criterios, esto acompañado de los recursos a su disposición.

“Las matemáticas implican que los estudiantes razones, descubran, prueben, intuyan, utilicen diversas técnicas, familiarizándose con ellas desde

una vista lógica; estableciendo una solución coherente y estable” (Medina, 2017, p. 74). Por medio de herramientas que estén al alcance de los estudiantes, vinculando sus vivencias con la reflexión de las dificultades que se presenten en sus estudios o vida diaria. Las estrategias deben contener ciertos pasos mentales ordenados, permitiéndoles ejecutar actividades, llegando a una conclusión que llevara a la solución de la problemática.

2.4 EL MÉTODO SINGAPUR

El método Singapur es una herramienta que consiste en la resolución de problemas matemáticos de una forma más entendible o comprensible para los niños, ya que, se caracteriza por estimular y fomentar la comprensión de los menores por medio de figuras con las que se sientan más familiarizados, permitiendo que se sientan más cercanos; como vinculados con las formas que ven en su entorno. “De modo que, adquieran la motivación necesaria para aprender mientras se divierten, estas técnicas de enseñanza se han visto efectivas en los países que han sido empleadas” (Montanero, 2019, p. 26).

Desde los primeros años de vida los infantes juegan y aprenden a manipular objetos, es decir, que se sienten más familiarizados con estos objetos y sus formas. Lo que les da la capacidad de comprender tanto las formas como la cantidad de los objetos. Asimismo, los niños desarrollan la capacidad de expresarse a través de dibujos, permitiéndoles entender los gráficos. Por medio de estas técnicas de aprendizaje obtienen mejores resultados en sus estudios.

La finalidad de este método es que los niños puedan entender la cantidad de objetos que tienen a su disposición y puedan resolver las operaciones básicas en las matemáticas, ya que, desarrollan estos problemas amenorando o aumentando las piezas que tienen. Asimismo, como la comprensión por dibujos o videos que le ofrecen una experiencia más significativa en su crecimiento normal (Juárez & Aguilar, 2018, pp. 75-76).

“Este método motiva a los estudiantes a trabajar problemas a diaria, de forma que les exige a aprender en las clases y solucionarlos más rápido y de correctamente” (Barragán & Murillo, 2019, p. 91), los estudiantes comprender

los conceptos de forma más experimental, estimulando su capacidad cognitiva. Optimizando los procedimientos para llegar a una respuesta, con un previo análisis detallado de las diferentes técnicas a aplicarse, expandiendo el desarrollo de su pensamiento y volverlo flexible a los cambios.

Esta técnica de aprendizaje busca que los estudiantes busquen las respuestas de los problemas con una exhausta observación y manipulación de los materiales proporcionados por sus maestros, que permitan sustentar los procesos de aprendizaje de las matemáticas de forma más constructiva e imaginativa, ya que, es normal que muchos niños no entiendan como llegar a una solución; sintiéndose poco motivados o emocionados para aprender.

2.5 ORIGEN E IMPORTANCIA DE MÉTODO DE SINGAPUR

Este método tiene su origen en Singapur, país que decidió apostarle a la educación; un emprendimiento educativo que planeaba ser de ayuda para las escuelas y sus estudiantes, a través de procedimientos que se han desarrollado por más de 30 años; convirtiéndose un referente de excelencia con respecto a las calificaciones internacionales. “Fundamentalmente se direccionan a aplicar técnicas de enseñanzas en las matemáticas, ya que, este puede ser un tema que no disfruten muchos estudiantes” (Cerde, Pérez, Casas, & Ortega, 2017, p. 3).

La importancia de este método es de aplicar en las escuelas procedimientos que lleven a los estudiantes encontrar las respuestas a una problemática de forma más analítica y razonables. Otorgándoles expandir sus conocimientos sin tener que memorizar conceptos largos y confusos que olvidaran con el tiempo. Por esta razón, es fundamental que las escuelas conozcan y manipulen estas técnicas educativas, que parecen poco convencionales, pero resultan más efectivas en el crecimiento de los niños.

2.6 CARACTERÍSTICAS DE LOS MÉTODOS DE METODO DE SINGAPUR

Este método es uno de los elementos más importantes dentro de un proceso de educación beneficioso para los estudiantes, lo que representa un sistema más eficiente a la hora de presentarles un tema completamente nuevo, estas técnicas que le permiten organizar y llevar un control de los materiales que tienen disponibles, logrando un mejor rendimiento de sus habilidades cognitivas y educativas, asimismo relacionando cada objeto entre sí.

Estas enseñanzas tienen como característica la de manipular un objeto con ciertas reglas que permiten a los estudiantes lograr cumplir con las metas estudiantiles trazadas por las escuelas. Es así, que le permite aumentar sus habilidades y destrezas de forma entretenida (Tapia & Murillo, 2020, p. 16).

Entre las características principales de este método de aprendizaje es de conducir un objeto para realizar las operaciones y acciones que se encuentren dirigidas a lograr que los menores puedan resolver de manera correcta las ecuaciones que le resulten más difíciles, por medio de una planificación que sea adecuada. “Esta enseñanza le proporciona a través de operaciones sencillas que vayan resultando más complejas a medida que las dominen con el tiempo” (Reyes, 2017, p. 206).

2.7 OBJETIVOS DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA

Estas enseñanzas tienen como principal objetivo que los menores aprendan a resolver diversos problemas que están relacionadas con la comunicación que existe entre los maestros y estudiantes, en el área de matemáticas estas técnicas tienen un gran valor en los procesos de enseñanzas de las escuelas.

Es así, que deben manejar un lenguaje apropiado para establecer una buena comunicación, así como una mejor interacción entre las personas involucradas.

Es importante que se estimule a los estudiantes en su capacidad para observar y razonar los problemas matemáticos, dejando de lado la forma tradicional de enseñanza a la que están acostumbradas las escuelas que en ocasiones no logran alcanzar las metas, ya que, los métodos resultan casi mecánicos o confusos (Turizo, Carreño & Crissien, 2018, p. 185).

En los últimos tiempos estas técnicas antiguas están quedando de lado para dirigirse a algo más interactivo, siendo beneficiosa en su aplicación para los estudiantes que no las entienden, aunque les sean explicadas una y otra vez. Ahí la relevancia de aplicarlos en las escuelas, puesto que, les proporcionan las herramientas necesarias para mejorar sus técnicas para resolver.

2.8 COMO IMPLEMENTAR EL MÉTODO SINGAPUR

“Este método al ser nuevo necesita de una debida investigación por parte de los docentes, quienes tienen la tarea si desean implementar esta técnica; de dominarla por completo y entender sus beneficios” (Fregona, 2019, p. 55), si son enseñadas desde los primeros años de desarrollo de los niños, ya que, tienen la capacidad de absorber las instrucciones de forma efectiva y rápida. Es más, pueden adecuarlo a su vida diaria, tratando de encontrar la solución más razonable a una dificultad que se presente por más pequeña o grande que sea.

Otorgarles los instrumentos importantes para formar una correcta comunicación y disciplina de los estudiantes, los cuales pueden tener problemas para respetar turnos o escuchar las instrucciones del docente, teniendo que incluir este método que agrupe a los menores con los materiales que les permitan realizar las operaciones de forma ordenada y precisa (Tapia & Murillo, 2020, p. 21).

Es necesario que les presenten objetos que ven a diario, ya sean, por sus formas, colores o texturas, permitiéndoles interpretarlo de manera representativa; direccionándolos a la comprensión. Sin embargo, los maestros deben considerar que existen estudiantes que no estén motivados a aprender, dado que, rechazan las matemáticas, teniendo que enfocarse en como

promover las enseñanzas. Por tal motivo es indispensable que se formen aprendizajes en cada estudiante. Al mismo tiempo, que aumente la confianza y destreza de los niños que lo motiven a construir, socializar, comparar y describir, las herramientas que tiene a su disposición en el momento.

Involucrando las ideas y pensamientos de los estudiantes, brindándoles un ambiente de paz, respeto, confianza e integración para dar un criterio o una opinión sobre un tema en específico y que considere las posibilidades de resolver un problema de matemáticas con más facilidad. Estas sesiones pueden tener una duración de una hora y estar conformadas por actividades como:

Tabla 1

Estrategias del Método Singapur

| ESTRATEGIAS | DESCRIPCIÓN |
|--|--|
| Kamishibai (teatro matemático): | <ul style="list-style-type: none"> • Una representación teatral que desarrolle mediante una historia interactiva, en las cuales pueden incluir ciertos problemas numéricos simples que los lleve a resolverlos durante esta actividad. |
| Playmath (juegos matemáticos): | <ul style="list-style-type: none"> • La solución de juegos básicos de problemas sencillos con materiales manipulables, que resulten ser divertidos para los niños. |
| Equipos mindchamp (inteligencias múltiples): | <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de juegos más estructurados y las actividades de fomentar los talentos de los estudiantes en diferentes ámbitos. |
| Tubot (iniciación a la robótica): | <ul style="list-style-type: none"> • Es fundamental que los niños tengan una interacción con las nuevas tecnologías, desarrollando sus actitudes y habilidades y la intervención de las matemáticas de forma directa por medio de restas y sumas. |

Adaptado de (Rivera & Ahumada, 2019)

2.9 MATERIALES SUGERIDOS EN EL MÉTODO SINGAPUR

Para desarrollar estos métodos los docentes deben entregarles a los estudiantes las herramientas necesarias para llevar a cabo las actividades que propuestas. por medio de fichas que detallen los ejercicios a realizar y los recursos manipulables, los cuales se deben adaptar a los contenidos curriculares de cada curso:

Tabla 2

Materiales del Método Singapur

| MATERIALES | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------------------|---|
| Material curricular: | <ul style="list-style-type: none">• Están compuestos de los materiales que especifican los ejercicios a realizar, los cuales se adaptan a los diversos niveles de los estudiantes. |
| Materiales manipulativos: | <ul style="list-style-type: none">• Los componen objetos que pueden ser manipulados y utilizados para resolver los ejercicios, sean estos, figuras geométricas, pinturas o dibujos. |
| Plataforma digital para docentes: | <ul style="list-style-type: none">• Amplia mucho más las posibilidades de encontrar ejercicios, es decir, que son una guía para los docentes |

Adaptado de (Cumbe & Mullo, 2020)

2.10 ROL DEL DOCENTE

“Es importante que los maestros tengan la capacidad de crear espacios de enseñanza estables que les permitan por medio de una investigación que les permita desarrollar y aplicar técnicas especializadas a mejorar sus habilidades matemáticas” (Rivera & Ahumada, 2019, p. 54). Los docentes no solo les proporciona la información necesaria o controlar la disciplina de los estudiantes, sino de establecer un ambiente pacifico. La planificación de estos procedimientos con un enfoque más didáctico en la educación básica, direccionadas a fortalecer los pensamientos y razonamiento de los menores.

La observación que realicen los docentes es uno de los factores más importantes, debido a que cada alumno tiene un problema en específico que no le permite comprender la forma correcta de resolver, siendo necesario que se enfoquen en las fallas más constantes de los estudiantes y las diversas maneras que se pueda solucionar y convertir esa dificultad en avances significativos hasta llegar a la completa comprensión y dominación de un tema.

Asimismo, “estas estrategias deben adecuarse a la edad que tengan los estudiantes, es así que al ser estimulada a temprana edad; lograrán un beneficio más alto” (Juárez & Aguilar, 2018, p. 75), ya que, pueden adecuarse a un nuevo sistema con facilidad. En las matemáticas aprende a familiarizarse con este tipo de enseñanza lo que le permitirá tener un mejor control y comprensión. De modo que, las actividades deberían ser realizadas respetando el ritmo y las habilidades de los estudiantes.

Los docentes deben de tomar en cuenta que los estudiantes aprenden mucho mejor con la manipulación de objetos físicos de esto trata este método, en donde pretende ayudar a la resolución de los problemas fácilmente por la relación de los ejercicios con figuras pictóricas. A través del razonamiento con los materiales proporcionados por los maestros, acompañadas posteriormente de dibujos que permitirán realizarlo de forma formal para solucionarlos correctamente. “Por medio, de estrategias que promueven el desarrollo por medio de procedimientos, actitudes y habilidades. Entre los componentes más importantes en las matemáticas comprender conceptos, procesos, magnitudes, entre otros” (Niño, López, Mora, Torres, & Fernández, 2020, p. 6).

2.11 ROL DEL ESTUDIANTE

“Los estudiantes tienen un rol importante dentro de las nuevas técnicas pedagógicas que se realizan en las escuelas” (Tapia & Murillo, 2020, p. 16), ya que, de ser efectivas las técnicas estas pueden seguir aplicándose o mejorando según la necesidad de cada alumno, las cuales se caracterizan por incorporar nuevos conocimientos. De modo que, los estudiantes tengan la

confianza de poder plantearles las dudas que tengan sobre la resolución de los problemas a sus maestros con total confianza, con la esperanza de que ellos disipen sus preguntas.

Surge la necesidad de que los estudiantes construyan sus bases de conocimientos y vayan adhiriendo estos métodos a su vida cotidiana, el docente cumple el papel de ser una guía para los estudiantes en la adquisición de nuevos conocimientos e ideas que le permitan crecer intelectual y personalmente. En el afán de crear estudiantes con razonamiento propio las escuelas se ven forzadas a aplicar técnicas que mejoren el desempeño de los menores.

“Las matemáticas son una de las materias que resultan difícil para algunos estudiantes, ya que, les puede parecer aburrido o no comprenden totalmente los conceptos y la forma correcta de resolverlo” (Cumbe & Mullo, 2020, p. 12). Es ahí la necesidad de aplicar procedimientos poco habituales pero efectivos que dejen de lado el sistema anticuado que aún se aplican en las instituciones, las cuales son más confusas que entendibles.

3. REDACCIÓN DEL CASO

CONTEXTO FAMILIAR

En la Escuela de Educación Básica Particular Sueños Dorados ubicada en el norte de la ciudad de Guayaquil se presenta el caso de un niño llamado Dylan quien tiene la edad de 5 años en a sección del subnivel inicial II que muestra un entorno familiar poco favorable. Cabe indicar, que el menor proviene de una familia pequeña, siendo el tercero hijo. El cuidado de los padres no puede ser permanente, razón por la cual el menor pasa poco tiempo en su casa, pues su madre es responsable de las labores del hogar, mientras que su padre debe trabajar para cubrir las necesidades propias de la familia.

De acuerdo a lo antes expuesto, es necesario agregar que la madre del menor tiene bajo su cuidado un familiar que requiere de mucho cuidado como consecuencia de una enfermedad que padece y eso ha conllevado a que el niño no cuente con una supervisión, realizando sus tareas escolares solo. En efecto, la falta de cuidados y supervisión de parte de los padres de familia han originada la adquisición de conocimiento de forma deficiente mostrando las siguientes situaciones: trabajos mal presentados, incompletos, presentación de cuadernos inadecuados o no la elabora.

CONTEXTO ESCOLAR

En el centro educativo tiene un total de veinte niños, mismo que conforma el subnivel inicial II, sin embargo, existe dos niños que requieren de consejería y apoyo como estudiante por comportamiento y rendimiento, considerando que el caso de Dylan no es aislado. El grupo de estudiantes de inicial II es supervisada por una sola docente, misma que es la encargada de impartir las clases y a su vez identificar situaciones existentes en los niños.

Además, en el contexto escolar se determinó que Dylan no tiene un desenvolvimiento acertado en el ámbito lógico-matemáticas generado por la falta de supervisión y a su vez ha originado problemas en cuanto al comportamiento afectando el rendimiento académico. Cabe mencionar que el centro educativo no cuenta con un Departamento de Consejería Estudiantil (DECE).

Si bien es cierto, Dylan muestra deficiencia en el ámbito lógico-matemáticas, sin embargo, en otras áreas no muestra afectación en ámbito de identidad y autonomía, expresión corporal y motricidad, finalmente expresión artística. Pero debido a las situaciones relacionada a su entorno familiar se ha presentado situaciones que han afectado el desarrollo del ámbito de convivencia, dificultando más el aprendizaje con lo que respecta a la base que matemáticas.

Las clases de Matemáticas son explicadas de una manera tradicional donde el estudiante recibe las clases desde su pupitre y realiza actividades en una hoja, direccionado únicamente con la información proporcionada por la docente a través de una explicación realizada con la ayuda de la pizarra. Resulta claro que las realizaciones de actividades académicas son realizadas a través de planas de trazos de los números que están siendo aprendido, al mismo tiempo que dibujan elementos, los cuentan y repiten oralmente varias veces para así inculcar el habitual aprendizaje de memoria, razón por la cual los estudiantes no tienen contacto con ningún material concreto que ellos puedan manipular.

Ahora bien, en el ámbito lógico-matemáticas el niño muestra problemas para identificar los números y, además, contar los elementos, debido que se salta ciertas cantidades y a la hora de dibujar realiza elementos de más, conllevando a que no estén relacionados con el número indicado; a su vez esto impide la realización de sumas, necesitando ayuda al momento de realizar actividades con cantidades mayores al número 10, dificultándose ya que no cuenta con elementos que le permita contar.

Por último, a fin de beneficiar al niño en el aprendizaje del ámbito lógico-matemáticas en la relación de número cantidad aplicando el método Singapur a través de la realización de ejercicios donde se verá la grafía del mismo y los elementos que representen las cantidades, para de esta manera vaya asociando. Por último, se debe realizar la demostración de un número y pedirle al niño que forme conjuntos con elementos concretos que encuentre a su alrededor.

4. LEVANTAMIENTO Y RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN

Para la realización y aplicación del presente caso se recogió información a través de entrevistas con preguntas abiertas a expertos en la temática abordada, esta información permitió la mejor comprensión del problema, así como también, las posibles soluciones que se podrían plantear.

Tabla 3

Entrevista a la Lcda. Katuska Triviño

| PREGUNTA | RESPUESTA |
|---|---|
| 1. ¿Cuáles son los problemas más comunes en el área de matemáticas en los niños de 5 años? | Entre los problemas más comunes que he observado está la dificultad que tienen algunos estudiantes para asociar correctamente la escritura del número con su representación gráfica; costándoles memorizarlos. Por tal motivo, es recomendable que se utilicen materiales físicos que les otorgue la habilidad de reconocer las cantidades exactas sin problema alguno, a través de la manipulación de estos. |
| 2. Si un niño no logra reconocer los números y las cantidades ¿Cuál sería la metodología que usted usaría para mejorar esa destreza del estudiante? | En mi experiencia, creo que la utilización de las cartas de Montessori es una alternativa realmente beneficiosa, ya que, por medio de estas los estudiantes aprenden a relacionar la cantidad expresada en números y su relación con las imágenes o un objeto físico entregado por el maestro; identificándolos sin equivocaciones. |
| 3. ¿Usted conoce o ha escuchado sobre el Método Singapur? | No he escuchado sobre este método de enseñanza, sus características o los beneficios de su aplicación. |
| 4. ¿Usted cree que se podría implementar el Método Singapur en el área de Matemáticas? | Creo que tendría que investigarlo a fondo y comprender los beneficios que tiene su aplicación en las escuelas. De modo que, resulta de gran ayuda consideraría implementarlo habitualmente dentro las actividades que desarrollo con los estudiantes. |
| 5. ¿Qué importancia usted cree que tiene utilizar materiales concretos para enseñar | Es importante que los maestros sepan de los beneficios que tienen entregarles a los estudiantes materiales manipulables, debido a la dificultad de algunos |

| | |
|----------------------------------|---|
| la noción del número y cantidad? | estudiantes para entender ciertas enseñanzas del modo tradicional. Pienso que cada salón de clases necesita establecer un espacio dedicado a desarrollar el pensamiento lógico-matemático; permitiéndoles comprender las matemáticas de forma general, es decir, todas las operaciones que conlleven un cálculo sea este simple o complejo. |
|----------------------------------|---|

Elaboración propia

Tabla 4

Entrevista a la Psicóloga educadora Andrea Terán

| PREGUNTA | RESPUESTA |
|---|---|
| 1. ¿Cuáles son los problemas más comunes en el área de matemáticas en los niños de 5 años? | En los niños de 5 años el área de lógica matemática parte del pre-kínder a los 2 a 3 años de los primeros números, a través de dinámicas, estimulando a los 5 años puedan lograr la identificación de la lógica matemática reconociendo números y cantidades, si no se realiza esto se estimula existe problemas en el aprendizaje significativo. |
| 2. Si un niño no logra reconocer los números y las cantidades ¿Cuál sería la metodología que usted usaría para mejorar esa destreza del estudiante? | Es recomendable que si un niño tiene vacíos de conocimientos lógicos matemáticos se debe iniciar desde el reconocimiento de los números, a fin de introducirlo de forma acertada para que los niños puedan reconocer cantidades, es decir existe una enseñanza personalizada que contribuye a que el niño mejore continuamente con ayuda de los padres. |
| 3. ¿Usted conoce o ha escuchado sobre el Método Singapur? | Es un método que no conozco mucho como psicóloga, pues esta metodología es más aplicada por docentes. Sé que el método Singapur es un método fuera de lo |

| | |
|--|---|
| 4. ¿Usted cree que se podría implementar el Método Singapur en el área de Matemáticas? | <p>habitual con relacional a la educación tradicional.</p> <p>Si, considero que es un método que puede romper los paradigmas de la forma en que se establece la educación, pues puede originar un gusto por las lógicas matemáticas y lograr un aprendizaje dinámico.</p> |
| 5. ¿Qué importancia usted cree que tiene utilizar materiales concretos para enseñar la noción del número y cantidad? | <p>En el trabajo que realizo es importante hacer uso de materiales concretos a fin de que el niño pueda aprender haciendo, logrando un aprendizaje significativo de las series de números y cantidades</p> |

Elaboración propia

5. PLANIFICACIÓN POR ÁMBITOS

La presente planificación de ámbitos está direccionada a contribuir en la mejora de las falencias que puedan surgir en el aprendizaje lógico-matemático, en este ámbito se muestra dificultad en ciertos niños de 5 años. Considerando que este ámbito no cuenta con la debida motivación requiere romper paradigmas de la enseñanza, desarrollando el interés en los niños de adquirir conocimiento matemático necesario para su vida diaria.


Por ello se determinó la necesidad de enfocar la enseñanza y aprendizaje con las actividades propuestas por el Método Singapur, con la ayuda de medios digitales, contribuyendo a un aprendizaje más interactivo y ameno que conlleve a que el estudiante alcance los objetivos establecidos en el currículum de inicial y además, permita que los mismos puedan interiorizar el reconocimiento de los números con su respectiva cantidad. Por último, las actividades interactivas permiten que el docente evalúe los resultados, pues está estructurada por niveles y cada una le ofrece al docente los resultados de cada actividad realizada por cada niño.

PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO

| 1. DATOS INFORMATIVOS: | | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------|---|---|---|---|------------------------------|
| Docente STEFFANY ALEXANDRA PALOMINO ESCALANTE | | Grado/Curso | | | Ámbito: | JORNADA | Paralelo | A |
| | | Inicial I | Inicial II X | Primero | Relaciones lógico-matemáticas | MATUTINA | FECHA | 10 de septiembre del 2020 |
| N.º de unidad De Planificación: | 4 | Título de unidad de planificación: | | Mis amigos y yo | Objetivo específico de la unidad de planificación: | Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores. | | |
| 2. PLANIFICACIÓN | | | | | | | | |
| DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA: | | | | | INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN: | | | |
| Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 10. | | | | | Interioriza la relación del numeral con la cantidad. | | | |
| EJES TRANSVERSALES: | | DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL | | PERIODO: | 30 minutos | SEMANA DE INICIO: | | |
| Estrategias metodológicas | | | | Recursos | | Indicador de logro | Actividades de evaluación/ Técnicas / instrumentos | |
| ANTICIPACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Interactuar en línea con el juego de números en relación con las cantidades. (1 al 10) basándose en la estrategia de Playmath (juegos matemáticos) https://arbolabc.com/juegos-de-numeros/numeros-con-mono-japi Contaremos con el ratón Ramón elementos para obtener la cantidad a la que corresponde. | | | | <ul style="list-style-type: none"> Playmath (juegos matemáticos) Plataforma digital Material concreto Video de canción Computadora, Celular o Tablet | | Interioriza la relación del numeral con la cantidad. | Técnica: Observación La página digital (liveworksheets) permite llevar un registro de los logros del niño, mismo que contribuye a evaluar el aprendizaje. | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>https://arbolabc.com/juegos-de-numeros/contemos-con-raton-ramon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cantar la canción de los números.. <p>https://www.youtube.com/watch?v=LMJLfZH_xWU</p> <p style="text-align: center;">CONSTRUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jugaremos a Simón dice, agrupando elementos para al final contarlos. • Realizaremos una actividad en línea en donde pondremos en práctica la relación de número-cantidad. <p>https://arbolabc.com/juegos-de-numeros/memoria-cantidades-y-numeros</p> <p style="text-align: center;">CONSOLIDACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la plataforma digital de liveworksheets para realizar las actividades de evaluación: • Realiza la relación de número-cantidad. https://es.liveworksheets.com/hc290739rh • Cuenta los objetos y selecciona la cantidad correcta. https://es.liveworksheets.com/tx442247tu | <ul style="list-style-type: none"> • Internet | | |
|---|--|--|--|

3. ADAPTACIONES CURRICULARES

| | | |
|---|---|---|
| Especificación de la necesidad educativa: | Especificación de la adaptación a ser aplicada | |
| | | |
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO |
| Docente: Steffany Alexandra Palomino Escalante | Director del área: | Vicerrector: |
| Firma:  | Firma: | Firma: |
| Fecha: 10 de Septiembre del 2020 | Fecha: 10 de septiembre del 2020 | Fecha: 10 de Septiembre del 2020 |

6. CONCLUSIONES

- El Método Singapur dota de herramientas dinámicas que contribuyen en el aprendizaje lógico-matemáticas, cambiando la tradicional enseñanza a través del uso de materiales fáciles de manipular por los niños, permitiéndole lograr el desarrollo de la base del conocimiento matemático direccionado a una formación de aprendizaje significativo de acuerdo a las necesidades de cada edad de los niños. Conocer la lógica-matemáticas está estrechamente relacionada con su entorno y su vida diaria, considerando que sea necesario e importante este conocimiento para su vida.
- Los materiales aplicados en el Método Singapur están relacionados con estructuras, formas, colores y texturas que puedan ser representativas de cantidades para un aprendizaje numérico en los niños de 5 años. Por medio del uso de objetos propios del entorno del niño conlleva a que estos logren una motivación y puedan construir, socializar y resolver problemas matemáticos poco complejos.
- La planificación presentada en este estudio de caso se enfocó en tener como base el método Singapur con la ayuda de herramientas tecnológicas, por ello se estableció diversos ejercicios como la página web liveworksheets que permita contribuir de forma dinámica en el aprendizaje de los niños de 5 años, mismo que podrán a través de videos interactivos y actividades lograr reconocer números, formas y colores. Por último, la página establecida para la propuesta permite al docente evaluar el avance del niño y determinar el nivel del aprendizaje.

7. RECOMENDACIONES

La elaboración del presente caso permitió llegar a las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda que el método Singapur se considerara como una forma de enseñanza relacionada con lógico-matemáticas, direccionado a lograr la adquisición de conocimiento con la ayuda de diversos materiales que le permite ir progresivamente aprendiendo, por ello se propone aplicar nuevas formas de enseñanza a fin de lograr mejores resultados y contribuir en la transformación de la educación.
- Se recomienda a los docentes y directivos a considerar nuevos métodos de enseñanzas que muestran resultados positivos en la transformación de la educación, pues provee nuevas formas que los niños puedan aprender y se motiven en el ámbito matemático.
- Se recomienda hacer uso de las herramientas tecnológicas a fin de contribuir en el desarrollo matemático de los niños, especialmente en edades donde forman el conocimiento necesario para poder cumplir con el aprendizaje significativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albores, I. A. (2015). EDUCACIÓN ESPECIAL. Breves miradas de los actores en su práctica docente. En A. C. Salas, *EL DESARROLLO DEL PRINCIPIO DE CONTEO EN NIÑOS DE PREESCOLAR* (pág. 1457). Chiapas.
- Arteaga, B. (2016). Tocar las matemáticas con el Método Singapur. *UnirRevista*.
- Barragán, L., & Murillo, M. (2019). Secuencia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de los números racionales y resolución de problemas en la Educación Básica Primaria. *Revistas ideales*, 90-91. Obtenido de <http://revistas.ut.edu.co/index.php/Ideales/article/view/1360>
- Barrios, B. (2018). *La epistemología genética de Jean Piaget*. Universidad Nacional Abierta. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Berta_Barrios/publication/329731394_La_epistemologia_genetica_de_Jean_Piaget/links/5c18502092851c39ebf52bbc/La-epistemologia-genetica-de-Jean-Piaget.pdf
- Cerda, G., Pérez, C., Casas, J., & Orte, R. (2016). Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas: La necesidad de un análisis multidisciplinar. *Psychology, Society, & Education*, 2017. Vol. 9(1), 1-10. Recuperado el julio de 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6360203>
- Cerda, G., Pérez, C., Casas, J., & Ortega, R. (2017). Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas: La necesidad de un análisis multidisciplinar. *Revista dialnet*, 3. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6360203>

Cumbe, A., & Mullo, J. (2020). El Método Singapur para el desarrollo de destrezas de estadística y probabilidad en estudiantes de noveno año de educación general básica. *Revista enuae*, 12.

Extraescolares y ocio. (28 de julio de 2020). *Extraescolares y ocio*. Obtenido de Extraescolares y ocio: <https://extraescolaresyocio.com/cursos/ensenar-con-metodo-singapur-tutorial.html>

Figuroa, J. M. (04 de SEPTIEMBRE de 2017). MÉTODOS DE ENSEÑANZA EN LA CALIDAD DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LOGICO-MATEMATICO DEL SUB-NIVEL BASICO ELEMENTAL TALLER DE APLICACION DEL METODO SINGAPUR . GUAYAQUIL, GUAYAS, ECUADOR.

Fregona, D. (2019). Reflexiones teóricas para el estudio de la actividad matemática en las aulas. *Revista emp*, 54-55.

García, F., Ramírez, R., González, A., & Beltrán, S. (2017). ¿Las Inteligencias Múltiples en la Educación Superior y la inteligencia de una persona se deben de medir por la capacidad lógico matemático y lingüístico? *Revista culcyt*, 330-331. Obtenido de <http://148.210.132.19/ojs/index.php/culcyt/article/view/1488/1398>

Juárez, M., & Aguilar, M. (2018). El método Singapur, propuesta para mejorar el aprendizaje de las matemáticas. *Revista de didáctica de las matemáticas*, 75-76.

KHALAMOS, E. (2020). Noción de cantidad basado en el entorno del Método Singapur.

Medina, M. (2017). Estrategias metodologicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. *Revsita didascalía*, 126.

Método Singapur. (30 de julio de 2020). *MétodoSingapur*. Obtenido de Método Singapur: <https://www.metodosingapur.com/materiales-didacticos>

Montanero, M. (2019). Métodos pedagógicos emergentes para un nuevo siglo ¿qué realmente de innovación? *Revista interuniversitaria*, 6-26. Obtenido de <https://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/teri.19758/20104>

Naranjo, G., Sanchez, L., & Pérez, L. (2018). El pensamiento lógico matemático en la formación de profesores de Educación Básica en la Universidad de Machala Ecuador. *Revista electrónica para maestros y profesores*, 189-191.

Navarro, L., & Larrea, R. (2018). Materiales sensoriales Montessori en el desarrollo de la noción de seriación en infantes de cinco años. *Revista Científica de Educación*, 79-81.

Niño, J., López, D., Mora, E., Torres, M., & Fernández, F. (2020). Método Singapur aplicado a la enseñanza de operaciones básicas con números fraccionarios en estudiantes de grado octavo. *Revista pensamiento y acción*, 6.

Postijo, F., Herrera, O., & Alvarado, E. (2017). Uso del material didáctica concreto para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas preprofesionales de educación primaria, unheval 2016. *Revista investigación valdizana*, 69-71.

Reyes, P. (2017). El desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación. *Revista*, 206.

Rivera, J., & Ahumada, F. (2019). El método Singapur para fortalecer competencias matemáticas en niños de educación primaria. *Revista educando para educar*, 54.

- Tapia, R., & Murillo, J. (2020). El método Singapur: sus alcances para el aprendizaje de las matemáticas. *Revista muro de la investigación*, 16.
- Tapia, R., & Murillo, J. (2020). El método Singapur: sus alcances para el aprendizaje de las matemáticas. *Revista muro de investigación*, 13-21.
- Turizo, L., Carreño, C., & Crissien, T. (2018). El método Singapur: reflexión sobre el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. *Revista científica pensamiento americano*, 185.
- Valbuena, S., Padilla, I., & Rodríguez, E. (2018). El juego y la inteligencia lógico-matemática de estudiantes con capacidades excepcionales. *Revista educación y humanismo*, 1-15. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6510626>



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Palomino Escalante, Steffany Alexandra** con C.C: # **0931443402** autora del componente práctico del examen complejo: **“LA APLICACIÓN DEL MÉTODO SINGAPUR EN EL DESARROLLO DEL ÁMBITO RELACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS DEL SUBNIVEL INICIAL II”** previo a la obtención del título de **Licenciada en Ciencias de la Educación** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 10 de septiembre de 2020

Nombre: **Palomino Escalante, Steffany Alexandra**

C.C: **0931443402**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

| | | | |
|---|--|--|----|
| TEMA Y SUBTEMA: | La aplicación del método Singapur en el desarrollo del ámbito relaciones lógico-matemáticas en niños del subnivel inicial II | | |
| AUTORA | Steffany Alexandra Palomino Escalante | | |
| REVISOR/TUTOR | Rina Vásquez Guerrero, Mgs. | | |
| INSTITUCIÓN: | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil | | |
| FACULTAD: | Filosofía, Letras y Ciencias De La Educación | | |
| CARRERA: | Pedagogía | | |
| TITULO OBTENIDO: | Licenciada En Ciencias de la Educación | | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | 10 de septiembre del 2020 | No. DE PÁGINAS: | 32 |
| ÁREAS TEMÁTICAS: | Matemáticas, Lógico-matemáticas, Área inicial II | | |
| PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS: | Educación, Lógico-matemáticas, Método de enseñanza, Método Singapur, Noción Numérica, Números. | | |
| RESUMEN/ABSTRACT: El presente caso se enfocó en el aprendizaje de la noción numérica, a través de la aplicación del Método Singapur con el fin de mejorar las destrezas de los estudiantes de 5 años del subnivel inicial II, en el ámbito de las nociones lógico-matemático. La recolección de información se realizó a través de dos entrevistas, las cuales permitieron conocer más sobre, sobre la problemática y las posibles soluciones de la misma. Por último, se estableció como propuesta un plan de ámbitos direccionado a interiorizar la relación numérica con la cantidad, las actividades y los materiales propuestos fueron interactivos con ayuda de herramientas tecnológicas y estuvieron basadas en Método Singapur. | | | |
| ADJUNTO PDF: | <input checked="" type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | |
| CONTACTO CON AUTORA: | Teléfono: 0939824404 | E-mail: steffany.palomino@cu.ucsg.edu.ec | |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):: | Nombre: Rina Vásquez Guerrero, Mgs. | | |
| | Teléfono: +593-4-0985853582 | | |
| | E-mail: rina.vasquez01.cu.ucsg.edu.ec | | |
| SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA | | | |
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos): | | | |
| Nº. DE CLASIFICACIÓN: | | | |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web): | | | |