



UNA E

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carrera de:

Educación Básica

Itinerario Académico en: Educación General Básica

“Aplicación de un juego como estrategia didáctica innovadora para el desarrollo de destrezas geométricas para el segundo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa 16 de Abril”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Básica

Autor:

Giovanna Alexandra Aucancela Macancela

Karla Dalila Pesantez Rubio

CI: 0302618137

CI: 010570460

Tutor:

Javier Padilla

CI: 0103783155



Resumen

En este documento se estudia la importancia que tiene generar nuevas estrategias didácticas dentro del aprendizaje, además de elevar el manejo de estrategias didácticas dentro del área de matemáticas, algo que no se ha visualizado ni se ha registrado en los instrumentos de observación en la Unidad Educativa “16 de Abril” de la ciudad de Azogues. Este trabajo está basado en la identificación de recursos y estrategias con los que se desarrollan las clases de geometría, siendo el texto el principal recurso que se utiliza. Los datos analizados sugieren que los estudiantes presentan poco interés por el área de matemáticas lo que produce distracción y nula participación activa. Para ello se describe una estrategia innovadora: el juego, que servirá para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el apoyo de material didáctico concreto donde los estudiantes obtengan nuevas experiencias y donde se mejore el proceso enseñanza-aprendizaje, para esto se manejó una metodología de investigación exploratorio con un enfoque cualitativo, facilitando la obtención de resultados mediante diferentes métodos e instrumentos aplicados, los mismos que detallaron ciertas necesidades y problemáticas para después mediante la aplicación de la estrategia aplicada con los estudiantes lograr dar la respectiva solución, obteniendo resultados positivos en lo mismo, dando paso al cumplimiento de los objetivos.

Palabras clave: matemática, geometría, estrategia innovadora, didáctico, enseñanza-aprendizaje, investigación cualitativa.



Abstract

This document studies the importance of generating new didactic strategies within learning, in addition to raising the management of didactic strategies within the area of mathematics, something that has not been visualized or recorded in the observation instruments in the Educational Unit. "April 16" from the city of Azogues. This work is based on the identification of resources and strategies with which geometry classes are developed, with text being the main resource used. The data analyzed suggests that students show little interest in the area of mathematics, which produces distraction and no active participation. For this, an innovative strategy is described: the game, which will serve to facilitate the teaching-learning process with the support of concrete didactic material where students obtain new experiences and where the teaching-learning process is improved, for this a methodology was used of exploratory research with a qualitative approach, facilitating the obtaining of results through different methods and applied instruments, the same ones that detailed certain needs and problems and later by applying the strategy applied with the students to achieve the respective solution, obtaining positive results in the same, giving way to the fulfillment of the objectives.

Keywords : mathematics, geometry, innovative strategy, didactics, teaching-learning, qualitative research.



Índice

Introducción	1
Problemática	2
Justificación	5
Antecedentes	7
Pregunta de investigación	10
Objetivo general	11
Objetivos específicos	11
Marco teórico	12
Currículo	12
Planificación de unidad didáctica.....	13
Subniveles de Educación.....	13
Proceso de enseñanza aprendizaje.....	14
La importancia de la geometría en los primeros niveles de primaria.....	15
Estrategias para el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de geometría.....	16
La lúdica como componente de la pedagogía	17
Decroly y el juego educativo.....	17
El juego como estrategia didáctica.....	19
Motivación	19
Participación activa	20
Metodología	22
Tipo de investigación	22
Métodos y técnicas de recolección.....	23
Análisis de resultados.....	26
Triangulación	28
Propuesta	31
Objetivo	31
Conclusiones	32
Recomendaciones	33
Bibliografía	34
Anexos	38



Anexo 1: Guía de observación a estudiantes y docente.....	38
Anexo 2: Guía de observación de la estrategia aplicada.....	41
Anexo 3: Entrevista al docente de aula.....	44
Anexo 4: Diario de campo.....	45
Anexo 5: PUD.....	47
Anexo 6: Guía de observación para la valoración de la propuesta	53
Anexo 7: “GEOTERRESTICOS”	55
Aplicación de la propuesta.....	55
Materiales	55
Desarrollo.....	56
ACTIVIDAD 1	57
ACTIVIDAD 2	59
ACTIVIDAD 3	62



Introducción

El presente trabajo de titulación tiene como principal objetivo el desarrollar una estrategia didáctica innovadora para el área de matemáticas la misma que será a largo plazo y que se adapte a la edad de los estudiantes, tomando como opción el juego, puesto que, es una estrategia didáctica innovadora tratándose en este caso de niños de segundo año de educación general básica debido a su edad, esta estrategia será implementada dentro de la unidad educativa con la finalidad de incentivar a los estudiantes a crear su propio conocimiento mediante una nueva estrategia donde ellos sean capaces de aprender matemáticas mientras se divierten, esperando que se produzca una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La importancia de esta innovación radica en lo observado en las prácticas preprofesionales desarrolladas en el periodo lectivo 2019 donde se evidenció el uso del libro como principal recurso didáctico para enseñar matemáticas, especialmente cuando se trabajó con las figuras geométricas y sus partes, incentivando de este modo a realizar este proyecto donde se va innovar una estrategia de aprendizaje esperando incrementar el manejo de estrategias didácticas mediante actividades que capten toda la atención de los estudiantes integrándose totalmente, donde puedan ser capaces de construir su aprendizaje y también puedan desarrollar sus habilidades. Algunos autores sugieren que se debe crear nuevas estrategias que les demuestren a los estudiantes lo interesantes y atractivas que pueden resultar las matemáticas, en este caso tratándose específicamente de geometría, desde un inicio hasta el final si se busca nuevas maneras de aprender. A medida que se desarrolla este trabajo se van abordando todas las cuestiones teóricas que sustentan el planteamiento.



Problemática

Desde el nivel macrocurricular se recomienda aplicar actividades lúdicas para el desarrollo de las clases, por lo tanto, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, las cuales se encuentran plasmadas en el nivel mesocurricular en documentos como PCI, PCA, PEI, pero no son llevadas a cabo en el nivel microcurricular de la Institución Educativa.

Es así que mediante la observación se identificó, en el contexto de las prácticas pre profesionales realizadas en la Unidad Educativa “16 de Abril” de la ciudad de Azogues, en el segundo año de Educación General Básica jornada matutina, donde se constató que el principal recurso didáctico concreto dentro de las clases de matemáticas es el texto. De entre todas las clases la que más llamó la atención correspondió a la de las “Figuras Geométricas” y la identificación de sus respectivos lados, ángulos y vértices.

Según lo observado en la institución cada año se hace la entrega de textos escolares con todo el contenido para la educación, siendo este el recurso principal dentro de las clases, especialmente en el área de matemáticas, pues no se trabaja con diferentes estrategias didácticas debido al tiempo que requiere desarrollarlas. Al ser el texto manejado con mayor frecuencia en las clases de Matemáticas, básicamente se ha convertido en el principal recurso en el que se basa la docente para el proceso de enseñanza-aprendizaje esto ha acarreado diferentes problemas como falta de motivación por parte de los estudiantes al no experimentar con diferentes recursos y estrategias, además de la falta de atención que viene sujeta a la motivación, por un lado está el hecho de que los estudiantes no puedan ser todos participes de la clase debido a que el texto no consta de diferentes y suficientes actividades en las que los estudiantes puedan participar y por el otro la cantidad de estudiantes que se encuentran en el aula y al utilizar solo el texto crea distracción en ciertos alumnos evitando que exista un aprendizaje significativo. Hechos que serán detallados a continuación.

Pues bien, implementar nuevas estrategias didácticas para el área de matemáticas en el aula, según lo conversado con la docente, requiere de cierto tiempo, el mismo con el que ella no cuenta, debido a que debe continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje



en las diferentes áreas, por lo que opta por trabajar matemáticas al igual que las otras asignaturas dentro del aula, tomando al texto como principal recurso didáctico.

En cada clase se aprenden cosas nuevas las mismas que servirán de base para años posteriores, es por eso que se pretende fortalecer estas bases con la ayuda de estrategias didácticas que puedan ser manipulados por los estudiantes para un mejor aprendizaje y que ya no sea el texto el principal recurso que se utilice. El hecho de no desarrollar nuevas estrategias de enseñanza, y que el texto sea el principal recurso didáctico dentro del proceso de aprendizaje ha impedido que los estudiantes al momento de realizar este proceso no se encuentren motivados.

Según lo que se observó los niños realizan las actividades cuando se está cerca de ellos, pero cuando se los deja un momento ellos tienden a distraerse en otras cosas, así lo revelan las evaluaciones que se han venido realizando. Naranjo Pereira (2009) Afirma que las investigaciones revelan que la persona se motiva más por el proceso de aprendizaje cuando confía en sus capacidades y posee altas expectativas de auto-eficacia, además de valorar las actividades educativas y responsabilizarse de los objetivos de aprendizaje

Además, trabajar la mayor parte del tiempo con el texto como estrategia didáctica impide que todos los estudiantes participen de la clase, puesto que ella elige al azar quienes responden las preguntas o manipulen ciertos recursos, las cuales no son muchas por lo que le es complicado que los 40 niños participen, así lo afirma:

“Se entiende por recurso didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido” (Morales, 2012, p.10)



La docente supo manifestar que con una variedad de recursos concretos los estudiantes podrían concentrarse, y que lo aprendido sería recordado con mayor facilidad ya que se manejó y manipulo dicha estrategia, mientras que lo leído, observado o escrito en el texto no suele ser recordado del todo.



Justificación

El siguiente proyecto de investigación debe estar acorde a los lineamientos y al modelo pedagógico que propone la Universidad Nacional de Educación (UNAE) de las cuales menciona la importancia de la realización de este proyecto, para que se pueda contribuir de la mejor manera en el proceso de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes de la Unidad Educativa “16 de Abril”.

Con la estrategia didáctica innovadora del presente proyecto se intentará hacer que los niños se motiven a ser más participativos durante la clase, desarrollen el pensamiento lógico, analítico, crítico y creativo tal y como se describe en el Ministerio de Educación (2016) “El área de matemática y geometría está enfocada al desarrollo del pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana. Esto implica que el estudiante tome iniciativas creativas” aplicando esta propuesta se dejará de lado la memorización sin sentido que es lo que frecuentemente se realiza al momento de enseñar este tema dentro del aula.

Además, es importante mencionar que el currículo de matemática en la sección de orientaciones metodológicas, habla acerca de la participación de los estudiantes en actividades tanto individuales como grupales, que favorezcan el desarrollo del pensamiento racional y así contribuya a que este sea un estudiante investigador. Habla también sobre la importancia de introducir conocimientos de la vida cotidiana y del entorno que los rodea en los tres subniveles de educación primarios, incluyendo el subnivel elemental. Ministerio de Educación (2016)

Por lo mencionado anteriormente, se ve la relevancia de implementar nuestra propuesta, el juego como estrategia didáctica, pues en esta de cierta manera se involucra el trabajo cooperativo e individual, así mismo para realizar la aplicación de nuestra estrategia didáctica se realiza una relación con el entorno del niño, es decir con objetos geométricos en su casa, escuela, etc., es así que nuestra estrategia didáctica “geoterresticos” cumple de cierta manera con lo que dice el currículo en la sección de metodología dentro del subnivel elemental de educación.



Se puede señalar la consideración del juego en edades tempranas para el proceso de enseñanza aprendizaje y motivación, como se menciona a continuación:

“En el aprendizaje basado en el juego sigue teniendo una importancia crucial, pero a menudo se descuida en favor de enfoques educativos centrados en objetivos académicos. Sin embargo, en este período, los enfoques de aprendizaje activo basado en el juego pueden transformar las experiencias educativas de los niños en los primeros cursos de primaria y fortalecer tanto su motivación como los resultados de aprendizaje” (Unicef, 2018, p.6)

En la Unicef describe la importancia de involucrar el juego como estrategia didáctica en niños hasta la edad de ocho años, es así que con nuestra propuesta se quiere aportar en el proceso de enseñanza aprendizaje del niño en el subnivel elemental, para que este se motive a seguir aprendiendo matemática, exactamente geometría con el tema de figuras geométricas.

Cabe mencionar también, que gracias al desarrollo de las prácticas preprofesionales se ha visto la importancia de esta área, pues si no se tiene conocimiento adecuado de este tema desde edades tempranas, los estudiantes pueden presentar falencias académicas en un futuro, ya que hemos evidenciado que los estudiantes de grados superiores al no tener un aprendizaje adecuado del reconocimiento de los elementos básicos de la geometría, aportan al perfil de salida del estudiante exactamente con el I.2. que está plasmado en el currículo de matemática de nivel elemental.

Cabe recalcar que este proyecto resulto factible debido a que se tenía acceso a la información y utilización de recursos dentro de la Unidad Educativa “16 de Abril”.



Antecedentes

Autores: Ana María Leyva Garzón

Título: “El juego como estrategia didáctica en la educación infantil “

En este trabajo se ve la importancia del juego como estrategia didáctica, además es una herramienta muy útil para utilizar durante el desarrollo de clases y el aporte de este para el desarrollo y formación del estudiante, haciendo que este aprenda de manera divertida y solucione problemas de manera más factible, también habla sobre el docente y como este debería utilizar el juego como estrategia didáctica para el desarrollo de ciertas destrezas. Este proyecto se trabaja un enfoque cualitativo con la utilización de entrevistas para su metodología.

La relación que posee con nuestro proyecto es la de principalmente la utilización del juego como una estrategia didáctica y el aporte que este produce en los estudiantes y en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tomándolo como una herramienta muy factible al momento de introducir conceptos curriculares, además que se utiliza entrevistas y un enfoque cualitativo para el diagnóstico del juego como estrategia didáctica.

Autores: F. Javier Murillo, Marcela Román, Santiago Atrio.

Título: Las estrategias de Matemáticas en las Aulas de Educación Primaria en América Latina: Disponibilidad e Incidencia en el Aprendizaje de los Estudiantes”

Al hacer una revisión a la revista de “Archivos analíticos de políticas educativas”, la cual realiza un estudio en el año 2016 acerca de la utilización de las distintas estrategias didácticas en el área de matemática, en las aulas primarias, se puede notar que es de gran importancia pues se centra en el continente de América Latina: Disponibilidad e Incidencia en el Aprendizaje de los Estudiantes, con estos recursos.



Para este trabajo se desarrolla un estudio multinivel, el cual ha sido enfocado y utilizado en el campo de la educación, siendo así que después de conocer la metodología del estudio se da a conocer que se aplicó un cuestionario para visualizar la incidencia de material didáctico, lo que dio como primer resultado la utilización del libro, pues este es la primera estrategia didáctica que se utiliza dentro de los países en el que se realiza este trabajo, también dio como resultado que después del libro, las distintas estrategias son utilizadas de manera mínima, además en este trabajo plantea que en la escuelas privadas existen estrategias didácticas , mientras que en las fiscales este material es escaso. En esta investigación también resalta que donde existe variedad de estrategias didácticas, los estudiantes logran llegar al proceso de enseñanza aprendizaje.

En este trabajo se detalla como conclusiones que se ve una gran deficiencia acerca de la utilización de estrategias didácticas en varios países de Latinoamérica y en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante, se evidencia que la utilización de más estrategias didácticas contribuye de mejor manera a realizar las clases, donde se desarrolle este proceso.

Con relación al trabajo planteado en el proyecto de titulación, podemos ver que, en países de Latinoamérica, donde está incluido Ecuador se hace un uso medio acerca de la implementación de estrategias didácticas, es por eso que se plantea esta propuesta innovadora para que se realice y aplique más material didáctico, pues en el estudio nombrado anteriormente se ve que es importante para ayudar al estudiante y docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Autores: Henry Fernández Rodríguez, Michel Enrique Gamboa Graus

Título: “Actividades con medios dinámicos para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos geométricos”

En la revista virtual Opuntia Brava de la Universidad de Tunas 2018 se hace un estudio acerca de las estrategias didácticas que se utilizan al momento de llevar a cabo una clase de geometría, en este trabajo se habla acerca de implementar nuevas estrategias



didácticas para potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes, pues con su propuesta motivan al estudiante y ayuda a que este note como se conlleva el proceso educativo en cuanto al área de geometría. Para la metodología de este estudio se realiza una investigación cuantitativa, donde con cuadros estadísticos muestra el avance e interés de los estudiantes con respecto a la utilización de distintas estrategias didácticas en las clases de geometría, como conclusión señalan que el utilizar otras estrategias didácticas motiva el interés de los estudiantes por aprender y estar pendiente de su proceso aprendizaje, además muestra una propuesta innovadora para que los docentes puedan ejecutar dentro de sus clases de geometría.

La relación que mantiene con nuestro proyecto es la de incentivar al estudiante a que este consiente de su propio proceso de enseñanza aprendizaje, pues ya se pudo evidenciar en otros proyectos que las implementaciones de estrategias didácticas ayudan al estudiante y al docente a conllevar las clases de geometría de forma dinámica, además que ayudará a que el estudiante tenga un aprendizaje con sentido, con respecto al tema de lados, vértices y ángulos de las figuras geométricas.

Autores: Patricio Homero Fernández, Andrea Katherine Fernández.

Título: Estrategias didácticas innovadoras para mejorar el rendimiento académico en el proceso de enseñanza en el área de matemáticas

En el trabajo acerca de estrategias didácticas innovadoras habla del juego como un factor importante que debe ser aplicada durante la infancia de los estudiantes, pues este permite que los estudiantes se relacionen con el entorno que los rodea y además pueda resolver problemas de manera más eficaz. También beneficia el aspecto de relación con sus compañeros y ayuda en el proceso de enseñanza aprendizaje creando líderes y facilitando la comprensión de los contenidos curriculares. La metodología utilizada es la investigación bibliográfica documental, que trata sobre la recolección de varias revistas científicas y libros que ayudaron de forma positiva en el proyecto y además se utilizó el método descriptivo y exploratorio.



La relación que posee con nuestro proyecto es la utilización directa del juego como estrategia didáctica innovadora la cual aporta varios benéficos para el estudiante, beneficios que fueron importantes para la creación y aplicación de nuestra propuesta.

Autor: Laura Muñiz, Pedro Alonso, Luis J. Rodríguez

Título: “El uso de los juegos como estrategia didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora”

0Según el estudio realizado la experiencia al aprender matemática se mejora si se utiliza actividades constructivistas y la lúdica, es así que el uso del juego en esta área permite adquirir y cumplir destrezas de manera divertida y efectiva, este estudio se realizó en estudiantes de Educación General Básica con la experiencia basada en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas basadas en el juego. El tipo de investigación que se realiza es cualitativo, realizando guías de observación y además realizando un instrumento de evaluación para la estrategia aplicada.

Este estudio tiene relación con el presente proyecto ya que su contenido involucra varios autores que dicen que el juego permite cumplir las destrezas, en este caso las curriculares, la cual es parte muy importante de nuestro proyecto, además que va a la par con la idea de que el estudiante aprende de mejor manera mediante el juego. Al respecto con la metodología se utilizan instrumentos que pueden ayudar a la evaluación de nuestra propuesta del juego como estrategia didáctica innovadora.

Todo lo nombrado anteriormente da como resultado la realización de la siguiente pregunta:

Pregunta de investigación

¿Cómo incorporar el juego como estrategia didáctica en la gestión microcurricular de los estudiantes del Segundo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “16 de Abril”?



Objetivo general

Implementar una estrategia didáctica innovadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje que contribuya al desarrollo de destrezas concernientes a la geometría para el segundo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “16 de abril”.

Objetivos específicos

- Diagnosticar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del segundo año.
- Fundamentar teóricamente los principales elementos enfocados hacia el juego como estrategia didáctica.
- Diseñar un proceso microcurricular con base en el juego como estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las figuras geométricas.
- Aplicar el juego de figuras geométricas como estrategia didáctica innovadora en el segundo año de Educación General básica de la Unidad Educativa “16 de abril”.
- Valorar la estrategia didáctica innovadora desde la concepción de innovación para la UNAE.

Marco teórico

Currículo

El currículo es la expresión del proyecto educativo esto es lo que dice en el Ministerio de Educación (2016) que los integrantes de un país o 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.

Un currículo según el Ministerio de Educación (2016) debe ser sólido, bien fundamentado, técnico, coherente y ajustado a las necesidades de aprendizaje de la sociedad de referencia, junto con recursos que aseguren las condiciones mínimas necesarias para el mantenimiento de la continuidad y la coherencia en la concreción de las intenciones educativas garantizan procesos de enseñanza y aprendizaje de calidad.

Las funciones del currículo son, por una parte, informar a los docentes sobre qué se quiere conseguir y proporcionarles pautas de acción y orientaciones sobre cómo conseguirlo y, por otra, constituir un referente para la rendición de cuentas del sistema educativo y para las evaluaciones de la calidad del sistema, entendidas como su capacidad para alcanzar efectivamente las intenciones educativas. Ministerio de Educación (2016).

Al ser un proyecto orientado hacia el campo de la educación es importante saber que es el currículo y cada uno de los lineamientos que se tiene que seguir para la mejor realización y aplicación de este, pues se debe estar siempre pendiente de los contenidos que están presentes en el currículo Casanova (2016). En este caso en el área de matemática y geometría, de donde se va poder manejar, desglosar todo el contenido que se necesita para aplicarlo en el aula, ayudando, contribuyendo al proceso de enseñanza



aprendizaje de los estudiantes y orientando al docente como conseguir que se desarrolle este proceso.

Se debe tener absoluto conocimiento del currículo, Casanova (2016), pues debemos responder a este para realizar una PUD que contenga todos los contenidos que se necesitan para la materia.

Planificación de unidad didáctica

La planificación microcurricular es un documento cuyo propósito consiste en desarrollar las unidades de planificación desplegando el currículo en el tercer nivel de concreción; está determinado de acuerdo a los lineamientos previstos por cada institución educativa en la PCI; es de uso interno, por tanto, la institución educativa puede crear sus propios formatos tomando en cuenta los elementos esenciales: fines, objetivos, contenidos, metodología, recursos y evaluación. Ministerio de Educación (2016)

Para la realización del presente proyecto, es importante el significado de una (planificación de unidad didáctica) PUD y que es lo que contiene, pues para poder implementar la estrategia se busca tener un conocimiento lo más acertado con respecto a tema de geometría para planificar cada una de las clases, ya que es un factor muy importante para que la propuesta de este proyecto de mejores resultados y se llegue a cumplir el objetivo general y cada objetivo específico también.

Subniveles de Educación

En el Ecuador la Educación General Básica que va desde primero hasta décimo de básica, donde los estudiantes desarrollan distintas competencias, capacidades y responsabilidades, partiendo desde distintos valores los cuales ayudan al perfil de salida ya en un futuro del bachiller ecuatoriano, ayudando así que estos sean justos, innovadores y solidarios. Ministerio Educación (2016).

El nivel de Educación General Básica se divide en cuatro (4) subniveles:



El subnivel de Preparatoria corresponde a primer grado de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 5 años de edad, la Básica Elemental que corresponde a segundo, tercero y cuarto grado de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 6 a 8 años de edad. La Básica Media que corresponde a quinto, sexto y séptimo grado de Educación General Básica que preferentemente se ofrece a estudiantes de 9 a 11 años de edad y por último la Básica Superior que corresponde a octavo, noveno y décimo grado de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 12 y 14 años de edad. Ministerio de Educación (2016).

Para el desarrollo del presente proyecto, se eligió aplicarlo en el nivel elemental exactamente en el 2.º de E.G.B. en el área de conocimiento de matemática, pues al observar el problema que presentan los niños en la materia de geometría, se busca implementar una estrategia innovadora que aporte al proceso de enseñanza-aprendizaje de esta asignatura. Con la aplicación de la estrategia en el subnivel elemental, se busca que los niños tengan una base sólida en geometría, para que así puedan culminar su proceso de E.G.B. de manera correcta y aporte de manera significativa al perfil de salida del bachiller ecuatoriano, desarrollando los valores ya nombrados anteriormente.

Proceso de enseñanza aprendizaje

El proceso de enseñanza aprendizaje tiene como propósito esencial favorecer la formación integral de la personalidad del educando, constituyendo una vía principal para la obtención de conocimientos, patrones de conducta, valores, procedimientos y estrategias de aprendizaje. En éste proceso el estudiante debe apropiarse de las leyes, conceptos y teorías de las diferentes asignaturas que forman parte del currículo de su carrera y al mismo tiempo al interactuar con el profesor y los demás estudiantes se van dotando de procedimientos y estrategias de aprendizaje, modos de actuación acordes con los principios y valores de la sociedad; así como de estilos de vida desarrolladores. (Campos y Moya, 2011), al igual que parece importante mencionar el siguiente concepto: “las estrategias didácticas constituyen herramientas de mediación entre el sujeto que



aprende y el contenido de enseñanza que el docente emplea conscientemente para lograr determinados aprendizajes” (Orozco, 2016).

En el proceso de enseñanza-aprendizaje se busca que el niño sea el que se apropie del desarrollo de conocimientos, valores, etc., tal como lo menciona Campos y Moya, autores nombrados ya anteriormente. En este caso se tratará la que con la implementación de la estrategia se logre llegar al proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el estudiante pueda generar sus propios conocimientos con respecto a la identificación de lados, ángulos y vértices, pues de esta manera se podrá cumplir con lo que propone el currículo, generando así en los niños que ese esté consciente y sepa utilizar de forma correcta todos los conocimientos que este obtuvo desde su mismo proceso de enseñanza y aprendizaje.

La importancia de la geometría en los primeros niveles de primaria

En este proyecto se ve la importancia de mencionar lo que este logra aprender en matemática, precisamente en el área de geometría, pues se busca que con el aporte de nuestra propuesta el estudiante tenga una mejor comprensión del mundo y así desde sus primeros años de vida estudiantil comprenda todos los temas que estén dentro del currículo y que no presenten ningún problema en el futuro con respecto a la materia.

La geometría hace ya varios años ha sido tomada como una materia la cual utiliza la memorización de fórmulas, dejando de lado la coherencia y a su vez ha ido potenciando el miedo a generar una relación de figuras de sus elementos geométricos, también ha influido aquí el docente quien apegándose a las clases tradicionales y nada dinámicas para el estudiante no ha logrado cumplir correctamente con el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta materia, tal y como dice el paso 5 de las carencias en el nivel de enseñanza de la geometría “ Inasistencia de clasificaciones a nivel de las figuras elementales que crea un estado de inseguridad a la hora de establecer relaciones



intrafigurales entre los elementos geométricos e incluso transfigúrales al nivel de estructuras más globales.” (Guerra, 2010, p.2).

La geometría es muy importante durante el proceso educativo, pues con esta es que el estudiante logra comprender de mejor manera el mundo que lo rodea, como lo menciona Guerra, es por eso que se cree que es conveniente que las clases de esta sean de manera dinámica desde los primeros grados, para que en un futuro no genere confusión en cuanto a su contenido.

Estrategias para el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de geometría

Dentro del área de matemática y geometría existen algunas estrategias que contribuyen al estudiante a desenvolverse de mejor manera, como lo mencionan Díaz & Duberlin (2018), también ayudará al docente, pues este podrá realizar distintas estrategias y podrá aplicar la que de mejores resultados en las clases de matemática y especialmente geometría.

Es así que a continuación se presentan algunas estrategias que contribuyan al proceso de enseñanza aprendizaje en el estudiante.

“Trabajar con el juego como estrategia didáctica puede motivar a que el alumno esté más activo en su proceso de enseñanza-aprendizaje respetando así las necesidades que este tenga, entrelazando el juego con la resolución de problemas, pues esto ayuda al desarrollo y solución de diferentes dificultades que puedan existir debido a que contribuye al desarrollo al momento de comunicarse en el área de geometría e impulsa el interés hacia la investigación en la misma área y conjuntamente con la utilización del internet se beneficia el avance cognitivo del estudiante en las matemáticas y geometría.”(Velazco,2010)

Para la realización de este proyecto hemos priorizado la estrategia del juego, el cual dice según Velazco que motiva al estudiante a estar más involucrado en el desarrollo de su proceso de enseñanza aprendizaje.



La lúdica como componente de la pedagogía

Si bien es cierto la lúdica en pedagogía se refiere a una o varias actividades que puede desarrollar el ser humano, de manera individual como colectiva, con la finalidad de cumplir un objetivo. esta serie de actividades para ser lúdicas tiene que brindarle al ser humano comodidad y bienestar consigo mismo y los demás, como se menciona en el siguiente enunciado: “Es una actividad humana libre, placentera que puede ser efectuada individual y socialmente correspondiente a una actitud natural del hombre emprendida voluntariamente durante el tiempo libre, motivada en la satisfacción o placer que se derive de ella” (Peñaranda & Velasco, s/f, p.5).

Desde el punto de vista de las investigadoras, la lúdica dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje tiene que fomentar el trabajo colaborativo, la participación activa, el desarrollo tanto de destrezas como habilidades de los estudiantes, además debe potenciar la creatividad y el desarrollo integral de los mismos.

Esto significa que todo juego sano enriquece, todo juego o actividad lúdica sana es instructiva, el estudiante mediante la lúdica comienza a pensar y actuar en medio de una situación que varía. El entretenimiento, creatividad, competición y obtención de resultados en situaciones difíciles. (Echeverri & Gómez, 2009, p.3)

Es entonces que se pretende mediante la aplicación de esta actividad fortalecer y colaborar al desarrollo de las diferentes habilidades y destrezas, tanto individuales como sociales del estudiante.

valor para la enseñanza que tiene la lúdica es precisamente el hecho de que se combinan diferentes aspectos óptimos de la organización de la enseñanza: participación, colectividad

Decroly y el juego educativo

En la actualidad los hemos notado durante el periodo de prácticas que los estudiantes tienden a ser activos y suelen distraerse fácilmente con diferentes objetos, mediante la



utilización de la lúdica se espera de manera positiva aportar y encontrar soluciones rápidas y modernas a estas pequeñas necesidades, mientras se continúa mejorando este proceso. Las diferentes series de actividades que se realicen impulsarán y potenciarán el desarrollo íntegro de los estudiantes interiorizando el aprendizaje. Una opción para lograr cumplir este objetivo es el juego como estrategia lúdica para el proceso de enseñanza-aprendizaje de figuras geométricas en el área de Matemáticas.

Es entonces que se pretende mediante la aplicación de esta actividad fortalecer y colaborar al desarrollo de las diferentes habilidades y destrezas, tanto individuales como sociales del estudiante.

Implementar actividades lúdicas, específicamente el juego dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje les brinda a los estudiantes la capacidad de resolver pequeños problemas y organizarse con la finalidad de cumplir diferentes objetivos, sin embargo, aplicar e implementar estas estrategias lúdicas, como en la siguiente afirmación:

“Los juegos tienen por finalidad ofrecer a los niños objetos susceptibles de favorecer el desarrollo de ciertas funciones mentales, la iniciación en ciertos conocimientos y también permitir repeticiones frecuentes en relación con la capacidad de atención, retención y comprensión del niño” (Decroly & Monchamp, 2002, p. 33)

Decroly señala en su libro que durante la manipulación y la participación en cada juego que se realice se produce un desarrollo de habilidades motrices finas y gruesas y a su vez estas activan los órganos sensoriales, de esta manera se ejecuta el debido desarrollo de cada estudiante porque si bien es cierto el juego impulsa a seguir desarrollándose más no a aprender a desarrollar estas habilidades. Es importante realizar juegos que estén acorde a las necesidades y que sean atractivos para el niño, pues solo así se logrará obtener un verdadero interés y atención duradera.



El juego como estrategia didáctica

El juego es considerado uno de los medios de aprendizaje más importante para los estudiantes, pues es la manera en que los niños pueden aprender y experimentar, favoreciendo así el aprendizaje y desarrollo de los niños. Se dice que el juego es la principal ocupación para los niños desde edades tempranas y en el cual puede estimular y adquirir mayor desarrollo psicomotor, además de ayudar en el área de matemática porque también aporta al área cognitiva del estudiante y también aporta con la estimulación de la creatividad y ayuda al niño a desarrollar sus destrezas de relación con el entorno. (Nerea, 2013). Por otro lado (López Chamorro, 2010) sostiene que el juego como estrategia didáctica:

“Comúnmente se identifica con la diversión, satisfacción y ocio, es decir actividades contrarias a la actividad laboral, que normalmente es evaluada positivamente por quien la realiza. Pero su trascendencia es mucho mayor, ya que a través del juego se transmiten valores, normas de conducta, resuelven conflictos, educan a sus miembros jóvenes y desarrollan muchas facetas de su personalidad.”

Por lo descrito anteriormente es que se da tal importancia a la implementación de una propuesta que involucre el juego para la enseñanza de la geometría con respecto al tema sobre la identificación de ángulos, lados y vértices de las figuras geométricas en el segundo de Básica de la Unidad Educativa “16 de Abril”, es de suma importancia pues los niños con el juego pueden leer y experimentar de mejor manera, lo que contribuye al procesos de enseñanza-aprendizaje, también el juego poder ayudar a la estimulación y la adquisición del desarrollo psicomotor del niño y así poder también influir en la motivación del niño.

Motivación

La motivación es importante para la vida del individuo, esta se encuentra inmersa en la educación, permitiendo una orientación a las diversas actividades que ejecuta la persona



de una manera eficaz para cumplir un objetivo planteado. Naranjo (2009) dice que, la motivación es “el proceso por el cual el sujeto se plantea un objetivo, utiliza los recursos adecuados y mantiene una determinada conducta, con el propósito de lograr una meta”. También, Palmero (2005) indica que la motivación es un “concepto que usamos cuando queremos describir las fuerzas que actúan sobre, o dentro de, un organismo, para iniciar y dirigir la conducta de éste. Es decir, son fuerzas que permiten la ejecución de conductas destinadas a modificar o mantener”.

De esta manera cada uno de los autores lo definen como un aspecto importante, puesto que la motivación está presente en cada uno de los seres humanos, esta se desarrolla por diversos factores que se generan en el entorno con el fin de alcanzar un objetivo determinado, todo ello depende de cómo nos sintamos emocionalmente siendo uno de los elementos importantes para lograr la meta propuesta.

Participación activa

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje es primordial la participación de los estudiantes, tanto como para reflejar sus dudas como para aportar ideas, y esto es posible si se logra crear una conexión con los mismos, para que ellos conjuntamente con la docente establezcan una relación en la que todos puedan ser partícipes y se mantengan enfocados durante el periodo de clases. Par dar soporte a esto parece pertinente mencionar lo siguiente:

“Es la intervención de los alumnos en la toma de decisiones en clase, en sustancial relación con lo que se dialoga, se decide y se hace en el aula; es decir, el trabajo cotidiano del aula deberá estar impregnado de la sistemática codecisión de profesor y alumnos.” (Bretones & Romàn, 1996, p.4)

Mediante la aplicación de la estrategia planteada con las diferentes actividades se pretende que todos los estudiantes formen ese vínculo con la docente que mejore la comunicación y continúe profundizando el aprendizaje, donde además se brinde a los



estudiantes la oportunidad de trabajar de manera colaborativa y resolver problemas mediante el diálogo y la colaboración.

Una buena señal de que se está fomentando un aprendizaje significativo en los estudiantes es una constante participación activa durante la clase.

Innovación

Para el presente proyecto es importante mencionar el término de innovación educativa que para la Universidad Nacional de Educación dice que es “Ingenio para generar nuevas estrategias y herramientas educativas de enseñanza aprendizaje que movilicen la generación de competencias o cualidades humanas (conocimientos, habilidades, emociones, actitudes y valores) para el Buen Vivir”.

Por lo nombrado anteriormente se aplica esta estrategia didáctica para apoyar al proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo que se cumplan ciertas destrezas concernientes a la geometría, además de ayudar a la generación de habilidades, conocimientos como lo plantea el modelo de innovación de la UNAE.



Metodología

Tipo de investigación

En el transcurso de estas prácticas preprofesionales, mediante la observación realizada a los niños del segundo año de EGB se pudo visualizar el comportamiento dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemáticas, por lo que se ha considerado pertinente utilizar una metodología cualitativa debido a lo que nos dice el siguiente enunciado

“Los estudios cualitativos intentan describir sistemáticamente las características de las variables y fenómenos (con el fin de generar y perfeccionar categorías conceptuales, descubrir y validar asociaciones entre fenómenos o comparar los constructos y postulados generados a partir de fenómenos observados en distintos contextos), así como el descubrimiento de relaciones causales, pero evita asumir constructos o relaciones a priori. Intentan descubrir teorías que expliquen los datos” (Quecedo & Castaño, 2002)

La investigación cualitativa atraviesa diversas disciplinas, participa de una gran variedad de discursos o perspectivas teóricas y engloba numerosos métodos y estrategias de recogida de datos, pues en este tipo de investigación rechaza la contabilidad de la realidad humana. Esta riqueza denota la complejidad y alcance del enfoque cualitativo en el abordaje de la investigación socioeducativa o cualquier otra y requiere que se ensayen clasificaciones de manera fácil, pues así se la puede categorizar y puede aportar un orden conceptual en el ámbito de investigación para permitir la comunicación en la comunidad investigadora y en la investigada y así se pueda culminar este tipo de investigación de la manera correcta, teniendo efectividad en los datos que se deseaban recopilar. (Sandin, 2003)

Cabe señalar que el presente trabajo de titulación se inclina por un enfoque cualitativo debido a que facilita la recogida de datos, los mismos que ofrecen descripciones más complejas de las interacciones, los acontecimientos y los comportamientos de los estudiantes mediante la observación y las distintas técnicas como diarios de campo, guía



de observación y una entrevista realizada a la docente que han servido para esta recolección de datos dentro del contexto de aprendizaje.

El tipo de investigación cualitativa que se utilizó es la exploratoria.

“Constituye una primera aproximación científica al estudio de un fenómeno, acopia datos empíricos para la búsqueda de relaciones relevantes y la formulación de hipótesis. Utilizan mucho la metodología cualitativa y los métodos y técnicas empíricas” (González, 2001)

Con este tipo de investigación se pudo notar cual es el problema que existe al momento de enseñar las figuras geométricas, por lo que a partir de esto se pudo dar una solución con la estrategia didáctica y luego así se comprobó si está ayudó a solventar el problema dentro del paradigma educativo en el área de matemática y bloque de geometría.

Se trata de una metodología facilitadora, basada en el principio de globalización, que tiene gran relevancia dadas las características del niño. Además, este enfoque sugiere criterios y pautas para proponer objetivos, organizar contenidos, diseñar actividades y procurar materiales.

Métodos y técnicas de recolección

El método que se utiliza en este proyecto es el experimental debido a las técnicas e instrumentos que este posee, el siguiente texto habla sobre este método como:

“En la investigación de enfoque experimental el investigador manipula una o más variables de estudio, para controlar el aumento o disminución de esas variables y su efecto en las conductas observadas. Dicho de otra forma, un experimento consiste en hacer un cambio en el valor de una variable (variable independiente) y observar su efecto en otra variable (variable dependiente). Esto se lleva a cabo en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular. Los métodos experimentales son los adecuados para poner a prueba hipótesis de relaciones causales” (Murillo, 2012)



Debido a lo mencionado anteriormente es que se procede a implementar las siguientes técnicas e instrumentos de evaluación.

La técnica utilizada para la guía de observación es la observación, a continuación de forma detalla esta descrito la guía de evaluación y el aporte a este proyecto.

- a) La guía de observación se dice que es “un método interactivo de recogida de información que requiere de la implicación del observador en los acontecimientos observados, ya que permite obtener percepciones de la realidad estudiada” (Recalde, Vizcarra, & Macazaga, 2014, pág. 207). El objetivo de este método fue la observación de manera directa, en la que se pudo recolectar, registrar y sistematizar la información del proceso de enseñanza-aprendizaje de las figuras geométricas y sus respectivas partes. Pues lo que se buscaba mediante esta guía de observación es determinar cuáles eran los recursos y las estrategias que se utilizaban para explicar las clases de dicho tema hacia niños de segundo año de Educación General Básica, es decir los materiales, recursos o estrategias que se utilizaron dentro de estas clases.

Para el siguiente instrumento también es utilizado la observación como técnica de evaluación:

- b) El diario de campo, es un instrumento que se fue realizando día a día, el cual permitió hacer una descripción regulada de las actividades que se dieron dentro de la institución educativa en los diferentes espacios con los que cuenta la misma (Martínez R, 2007, pág. 77). Este instrumento fue elaborado durante todo el tiempo de prácticas , el mismo permitió que se desarrolle la reflexión correspondiente, además fue parte primordial para establecer el análisis y posteriormente las investigadoras pudieron empezar la búsqueda de la solución a la problemática planteada, el mismo fue complemento de la guía de observación, ya que también se esclareció aquí el proceso de enseñanza-aprendizaje así como los recursos, materiales y estrategias que utilizó la docente para dar las clases.

El último instrumento parte a partir de la técnica de entrevista, para poder conocer más acerca sobre este instrumento ver en anexos, donde se encuentra la guía de preguntas para la entrevista presentada.

- c) La entrevista fue otra técnica que se utilizó para la recolección de datos, la misma que se realizó directamente a la docente de aula. Para poder aplicar la entrevista se estudió el concepto agregado a continuación

“La entrevista forma parte de las técnicas de investigación social cualitativa, cuya función es interpretar los motivos profundos que tienen los agentes a la hora de actuar o pensar de determinado modo con respecto a distintos problemas sociales. Para ellos a través de una serie de preguntas y un contacto directo – y bajo condiciones controladas- el entrevistador interpreta los aspectos más significativos y diferenciales de los sujetos o grupos que son entrevistados durante la investigación que lleva a cabo” (Taguenca Belmonte & Vega Budar, 2012, pág. 60)

Se manejó una entrevista, la misma que estuvo estructurada con 10 preguntas, se optó por utilizar esta técnica para recolectar información, debido a su rigurosidad y sobretodo permitir conocer cuál es la opinión que tiene la docente acerca del uso del texto y los diferentes recursos, materiales y estrategias para la realización de las clases de geometría en el área de Matemáticas.

El objetivo que tuvieron estas herramientas fue la de dar a conocer el nivel de conocimiento que en ese momento poseían los estudiantes acerca de las figuras geométricas y cada una de sus partes, para posteriormente observar si es que existió una mejora en sus conocimientos en comparación a como ellos se encontraban al inicio. Esto sirvió para corroborar si la propuesta planteada tuvo un resultado positivo al momento de ser aplicada.

Una vez que se detallaron las técnicas y los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos se continúa con el análisis correspondiente de los mismos.



Análisis de resultados

El análisis de resultados es “una técnica de investigación para la descripción objetiva y sistemática del contenido manifiesto de las comunicaciones, teniendo como fin interpretarlos”. (Monje Álvarez, 2011, pág. 157). Este análisis de resultados permitió a las investigadoras clasificar y/o codificar la información recolectada con las distintas técnicas e instrumentos, arrojando sus resultados para dar paso al análisis de los mismos.

Se obtuvo de la entrevista lo más relevante y lo que está relacionado directamente hacia el presente proyecto, la misma que reflejó lo siguiente:

- La docente menciona que es muy importante trabajar de manera lúdica para llamar la atención del estudiante. Además de que existen estudiantes que no tienen desarrolladas del todo sus inteligencias múltiples por lo que hay niños que no ven muy importante el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas
- No es nada sencillo conseguir que los estudiantes logren construir su propio conocimiento pues ella menciona que son niños de edades muy pequeñas por lo que es complicado por la cantidad de estudiantes y el alto nivel de distracción que existe
- En lo referente a los recursos, materiales y estrategias la docente manifestó que para enseñar a contar ella utiliza semillas, flores y plantas sin embargo para geometría no se utiliza variado material teniendo como principal recurso el texto.
- En lo que refiere al trabajo colectivo la docente manifestó que en matemáticas es fundamental trabajar en grupos por lo que ella prefiere trabajar con grupos de 4 o 6 niños a lo mucho para que todos puedan brindarse apoyo.
- El tiempo es muy importante en la elaboración de material concreto puesto que son 40 niños por lo que resulta difícil desarrollarlos, además de que la planificación tiene un tiempo el cual debe respetarse, por lo que generalmente siempre se encuentran retrasados y no pueda ella entregar y retirar el material para continuar realizando la tarea.



Lo antes mencionado fue corroborado en las distintas métodos e instrumentos aplicados, ya que la docente no utilizaba variado recurso y que el principal era el texto de trabajo. Además, en cuanto al trabajo colaborativo varía puesto que en los respectivos registros la docente generalmente formaba grupos de 10 estudiantes para trabajar.

El diario de campo se utilizó desde el inicio de las prácticas preprofesionales en el segundo año hasta el fin de ellas, en el cual se registró el día a día de los estudiantes dentro del área de Matemáticas, se registró dentro de este instrumento las estrategias que utilizaba la docente, el manejo de recursos, materiales, además del proceso de enseñanza-aprendizaje de la docente para con los estudiantes y también se observó la participación activa de los estudiantes.

- Pues bien es los diarios de campo se registró que la docente no utilizaba ningún tipo de estrategia que fuese innovadora para enseñar geometría a niños de segundo año.
- Para las clases de geometría, la docente no utiliza distintos recursos didácticos más que el texto, conjuntamente con la pizarra y los marcadores, lo que dejaba entre ver que se basaba en una educación tradicional, ya que los niños copiaban lo que estaba en la pizarra y realizaban la tarea correspondiente al tema. No existió algo que creara en los estudiantes un aprendizaje significativo.
- Los estudiantes se encontraban formados en columnas la mayor parte del tiempo, y cuando formaban grupos los hacían de 4 los mismos que estaban integrados por 10 estudiantes, esto no permitía que todos los estudiantes fueran parte de la clase puesto que solían distraerse con facilidad y no prestaban atención a lo que la docente decía, por lo que únicamente participaban los estudiantes que si se encontraban atentos a la clase.

De la misma manera se obtuvieron datos similares con la guía de observación que se realizó.

- La docente no se basaba de diversas estrategias, materiales ni recurso más allá del texto para las clases.



- El juego no formaba parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en ningún ámbito.
- Debido a que no se generaba ningún tipo de interés y tampoco se potenciaba la motivación, no se evidenció que los estudiantes se apropien del conocimiento a profundidad.
- Formar grupos de 10 estudiantes no promovía el trabajo colaborativo, al contrario, esto generaba falta de atención y mayor distracción en los estudiantes.

Triangulación

Se trabajó por medio de una triangulación debido a que se utilizaron diferentes métodos para la recolección de información, “esta triangulación consiste en la verificación y comparación de la información obtenida en diferentes momentos mediante los diferentes métodos”. (Okuda Benavides & Gómez Restrepo, 2005, pág. 120).

En la triangulación de resultados se analizó cada uno de los instrumentos y técnicas de recolección con la finalidad de dar a conocer cuáles son las realidades que se viven en la institución educativa de las partes involucradas, tales como: los estudiantes, la docente y las practicantes. Se manejaron técnicas e instrumentos que arrojaran resultados fiables y que permitan su comparación unos con otros. A continuación, se realiza un análisis descriptivo acerca de las coincidencias y diferencias que fueron encontradas en cada uno de los instrumentos.

- En la aplicación de diversas estrategias didácticas, los tres instrumentos utilizados coinciden puesto que se observó que la docente no maneja recursos didácticos tangibles ni recurre a actividades lúdicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las figuras geométricas y sus partes dentro del área de Matemáticas, por lo tanto, era el texto el recurso en el que ella se basaba para explicar la clase. Sin embargo, la docente supo manifestar en la entrevista que si utiliza material concreto cuando se trataba de trabajar con números.

- En lo que refiere al trabajo colaborativo la docente indicó en la entrevista que si trabajaba en grupos, aunque muy pocos momentos puesto que en el aula existe un niño con problemas de agresividad, en los instrumentos como el diario de campo y la guía de observación si se evidencio que los estudiantes permanecían en grupos muy pocas veces.
- En la participación activa y motivación se registró tanto en los diarios de campo como la guía de observación que no todos los estudiantes trabajan ni participan en la clase, puesto a dos factores, el primero se refiere a la cantidad de alumnos que hay en el aula por lo que no todos ellos pueden ser partícipes, y el segundo factor concierne a la distracción de los niños ante cualquier situación. Mientras que el en la entrevista la docente manifestó que no todos los estudiantes tienen desarrolladas sus inteligencias múltiples por lo que no le dan mucha importancia al área de Matemáticas y tienden a distraerse fácilmente.
- Acerca del tiempo que requiere trabajar con material didáctico tangible la docente manifestó que las planificaciones constan de cierto tiempo en el que se debe realizar las actividades planteadas, sin embargo casi siempre se encuentran retrasados por la cantidad de niños y el control que hay que tener con cada uno de ellos, lo mismo se identificó en los instrumentos ya que el tiempo no es el suficiente para que todos los niños trabajen con el material didáctico tangible, puesto que se tiene que estar controlando que no rompan. Esto se observó en la clase de unidades y decenas para la cual se manejó la Base 10.

Problemáticas identificadas	Entrevista docente	Guía de observación	Diario de campo
Manejo de estrategias y recursos didácticos	Si utiliza cuando se trata de trabajo con números	Se observó que no se utilizaba ningún tipo de material didáctico	Se registró que el principal recurso didáctico era el texto
Participación activa y motivación	Señalo que: "no todos los estudiantes desarrollan las	No todos los estudiantes eran partícipes de las clases, no le	Gran parte de los estudiantes se encontraban distraídos



		inteligencias múltiples”	brindaban interés a la clase.	
Tiempo de manejo de estrategias y recursos	de de y	Estaba retrasado en las planificaciones cuando se trabajaba con materiales didácticos	El tiempo no era suficiente para trabajar con material didáctico.	Clase de unidades y decenas, la docente no pudo trabajar correctamente porque tenía que controlar el correcto uso del material Base 10

En cuanto a la guía de observación, la misma sirvió como instrumento para la valoración de la propuesta aplicada, esta fue entregada a la docente para que proceda con la respectiva evaluación, en esta guía de observación se establecieron diferentes parámetros, basándose en la concepción de innovación para la UNAE. Conforme los parámetros se cumplieron la docente pudo ir registrándolos en la guía facilitada evidenciándose de esta manera el aporte de la propuesta aplicada, aunque el tiempo no pudo ser optimizado, se desarrolló eficazmente obteniendo resultados positivos. (Anexo 6)



Propuesta

A partir de los diarios de campo y guías de observación, de prácticas pre-profesionales realizadas en la Unidad Educativa “16 de abril”, en el 2do de E.G.B en la ciudad de azogues, donde se detectó el problema sobre la carencia de estrategias didácticas para reforzar el aprendizaje de las figuras geométricas y sus elementos. En prácticas se observó que se usa el libro como único recurso para enseñar las figuras geométricas, lo que hace el aprendizaje sea monótono, aburrido para los estudiantes y poco significativo.

Es por eso que se planteó ésta propuesta la misma que consiste en aplicar una estrategia para reforzar el aprendizaje de las figuras geométricas y sus elementos, proporcionando así un aprendizaje significativo y desarrollando la agilidad mental y razonamiento lógico. Además, es importante mencionar que esta estrategia puede ser utilizada en la materia de Ciencias Naturales, pues puede ser también un juego donde se puede ayudar con la identificación de animales acuáticos y terrestres.

El juego tiene unas dimensiones de 2x2 metros, es decir es un juego grande, aunque también puede ser utilizado de forma pequeña, es decir también puede ser utilizado como un juego de mesa, dando así la posibilidad de que se lo pueda realizar tanto fuera del aula como dentro de esta.

Objetivo

El objetivo que tiene esta propuesta innovador el proceso de enseñanza-aprendizaje del bloque de figuras geométricas del área de Matemáticas a través del diseño e implementación de un juego como estrategia didáctica para dicho proceso en el segundo año de Educación General Básica.

Para llevar a cabo este proceso, se realizó una serie de actividades como una entrevista y guías de observación, las mismas que dieron a conocer a las investigadoras cuales eran las necesidades que se debían cubrir, para ello se diseñó tanto la antes mencionada estrategia conjuntamente con determinados materiales didácticos concretos que tuvieron como objetivo facilitar este proceso. Ver anexo 6



Conclusiones

- Se diagnosticó de manera adecuada el proceso de enseñanza-aprendizaje resultando viable la propuesta aplicada.
- Mediante el aporte de diversos autores se determinó que el juego fue la estrategia didáctica factible ante la problemática establecida obteniendo resultados positivos.
- Diseño de una PUD que facilitó la implementación de la estrategia didáctica innovadora planteada.
- A través de la estrategia didáctica innovadora se logró potenciar la motivación hacia esta área, generando así una mayor participación activa y una concentración más duradera.
- La estrategia didáctica innovadora fue efectiva y congruente según lo que se pudo registrar en el instrumento aplicado para su evidencia.
- Por último, en cuanto al tiempo, no pudo ser optimizado.
- Se implementó la estrategia didáctica con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el desarrollo de una estrategia didáctica innovadora obteniendo la atención, la participación y la motivación de los estudiantes del segundo año de Educación General Básica.



Recomendaciones

1. Se recomienda implementar diversas estrategias didácticas innovadoras dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje que se adapten a las necesidades de los estudiantes.
2. Es importante distribuir de manera adecuada el tiempo y de esta manera cumplir con cada una de las actividades que se plantean.
3. Es necesario recurrir a actividades que motiven y generen interés en los estudiantes hacia la geometría.
4. Es muy importante que cada uno de los estudiantes manipule cada material y sea partícipe de las actividades.



Bibliografía

Bretones Román, A. (1996). *CONCEPCIONES Y PRÁCTICAS DE PARTICIPACIÓN EN EL AULA SEGÚN LOS ESTUDIANTES DE MAGISTERIO*. Madrid.

Casanova, M. A. (2006). *Diseño curricular e innovación educativa*. Editorial La Muralla.

Recuperado

de:

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=iDs8gYbzQ4QC&oi=fnd&pg=PA110&dq=la+importancia+de+los+contenidos+del+currículo+educativo&ots=wd6YOJC1-r&sig=322uaGzRvmigRGI9Jszc4vVtJJw#v=onepage&q=la%20importancia%20de%20los%20contenidos%20del%20currículo%20educativo&f=false>

Decroly, O., & Monchamp, E. (2002). *El juego educativo. Iniciación a la actividad intelectual y motriz*. Madrid: EDICIONES MORATA, S.L.

Echeverri, J. H., & Gómez, J. G. (2009). *LO LÚDICO COMO COMPONENTE DE LO PEDAGÓGICO, LA CULTURA, EL JUEGO Y LA DIMENSIÓN HUMANA*.

Fernández Campoverde, A. K. (2019). Estrategias didácticas innovadoras para mejorar el rendimiento académico en el proceso de enseñanza en el área de matemáticas.

Recuperado de: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/15079/1/E-10839_FERNANDEZ%20CAMPOVERDE%20ANDREA%20KATHERINE.pdf

González Monteagudo, J. (2001). El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: nuevas respuestas para viejos interrogantes. *Cuestiones pedagógicas*, 15, 227-246. Recuperado de: <file:///C:/Users/karla/Downloads/Dialnet-LaNormaHipoteticaFundamentalDesdeElParadigmaInterp-5995423.pdf>

Guerra, M. (2010). Innovación y Experiencias Educativas. *La Geometría y su didáctica*.

Murcia,

España.

Recuperado

de:

https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_32/MATILDE_GUERRA_2.pdf



Guevara, N. (2004). *La importancia de las habilidades matemáticas en el desarrollo del pensamiento lógico de los niños de nivel preescolar*. Universidad Pedagógica Nacional, México. Recuperado de: <http://200.23.113.51/pdf/21554.pdf>

Leyva Garzón, A. (2011). *El juego como estrategia didáctica en la educación infantil* (Bachelor's thesis, Facultad de Educación). Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/6693/tesis165.pdf>

López Chamorro, I. (2010). EL JUEGO EN LA EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA. *AUTODIDACTA*, 19.

Ministerio de Educación. (2016). Orientaciones metodológicas. Quito. Recuperado de: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/MATE_COMPLETO.pdf

Ministerio de Educación. (2016). *Contribución del área de Matemática al perfil de salida del Bachillerato ecuatoriano*. Quito. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/6-EGB-Elemental.pdf>

Morales Muñoz, P. (2012). *Elaboración de Material Didáctico*. Estado de México: Red de Tercer Milenio S.C. recuperado de : http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf

Muñiz-Rodríguez, L., Alonso, P., & Rodríguez-Muñiz, L. J. (2014). El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora. *Revista Iberoamerica de Educación Matemática*, 19-33. Recuperado de: <http://www.fisem.org/www/union/revistas/2014/39/archivo6.pdf>

Murillo, J. (2011). Métodos de investigación de enfoque experimental. *USO LOS RECURSOS DIDÁCTICOS POR PARTE LOS MAESTROS MAESTROS PRIMARIO CUARTO AÑO BÁSICO LAS ESCUELAS PARROQUIA*, 5. Recuperado de: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/55568285/Experimental.pdf?resp>



onse-content-

disposition=inline%3B%20filename%3DMETODOS_DE_INVESTIGACION_DE_ENFO
QUE_EXPE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-
Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200305%2Fus-east-
1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20200305T204222Z&X-Amz-
Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-
Signature=7fac5faa02b1f93d6345292050edc42c29579bfb00ba9c3b5b3da3095abfb9e4

Murillo, F. J., Román, M., & Atrio, S. (2016). *Las estrategias didácticas de matemáticas en las aulas de educación primaria en América Latina: Disponibilidad e incidencia en el aprendizaje de los estudiantes*. Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2750/275043450067.pdf>

Naranjo, M. (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Revista de educación*.

Orozco Alvarado, J. C. (2016). Estrategias Didácticas y aprendizaje de las Ciencias Sociales. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 5(17), 65-80. Recuperado de: <https://repositorio.unan.edu.ni/6473/1/242-901-1-PB.pdf>

Peñaranda Lozano, P., & Velasco Espitia, M. (s/f). *Lúdica y Aprendizaje*. Pamplona.

Palmero, F. (2005). Motivación: conducta y proceso. *Revista electrónica de motivación y emoción*. Recuperado de reme.uji.es/articulos/...palmero/reme.numero.20.21.motivacion.conducta.y.proceso.pdf.

Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). *Introducción a la metodología de investigación cualitativa*. *Revista de la Psicodidáctica*, 12.

Rodríguez, H. F., & Graus, M. E. G. (2017). Actividades con medios dinámicos para el proceso de enseñanza aprendizaje de los contenidos geométricos. *Opuntia Brava*, 9(3), 258-273. Recuperado: <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/199/195>



Universidad Nacional de Educación

UNAE

Sandin, P. (2003). *INVESTIGACIÓN CUALITATIVA EN EDUCACIÓN*. Caracas: McGraw-Hill.

Unicef. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. El juego: una estrategia de aprendizaje esencial. New York. Recuperado de: <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>

Universidad Nacional de Ecuación. (2019). Azogues. Recuperado de: <https://unae.edu.ec/coordinacion-pedagogica/innovacion/>

Velazco, B. (2010). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA*. MÉXICO.



Anexos

Anexo 1: Guía de observación a estudiantes y docente

Objetivo: observar la utilización de distintas estrategias por parte de la docente y estudiantes de la Unidad Educativa “16 de Abril”

Institución:	
Nombre del observador:	

-

No.	ASPECTOS A OBSERVAR	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
UTILIZACIÓN DE MEDIOS - DOCENTE					
1	Maneja varias estrategias didácticas para la clase				
2	Utiliza el juego para explicar la clase.				
3	Realiza diferentes actividades sobre el de la clase.				
4	Logra que los estudiantes se apropien del conocimiento con facilidad.				



5	Promueve la formación integral de los estudiantes.				
6	Logra que los estudiantes aprendan y experimenten con objetos que están presentes en su vida cotidiana.				
7	Genera interés en los estudiantes en cada clase.				
8	Motiva a los estudiantes en cada clase.				
ESTUDIANTES					
1	Trabajan con diferentes estrategias de aprendizaje				
2	Aprenden y experimentan por sí mismos.				
3	Desarrollan sus habilidades de manera general.				
5	Desarrollan cada una de sus destrezas.				



6	Se encuentran motivados en la clase.				
7	Se mantienen activos durante el periodo de clases.				
8	Logran apropiarse del conocimiento.				



Anexo 2: Guía de observación de la estrategia aplicada

Objetivo: Observar y evaluar si la estrategia es pertinente para la enseñanza del bloque de geometría y medida.

Institución:	-
Nombre del observador:	-

-

No.	ASPECTOS A OBSERVAR	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
ESTRATEGIA “LOS GEOTERRESTICOS”					
1	Para aplicar la estrategia se utilizan diferentes métodos, técnicas y actividades.				
2	Mediante esta estrategia se logra construir y alcanzar metas previstas.				
3	Mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje.				
4	Facilita la apropiación del conocimiento.				



5	Cumple con un determinado tiempo.				
6	Brinda las oportunidades de aprender y experimentar diferentes métodos de enseñanza.				
7	Colabora al desarrollo de habilidades.				
8	Continúa desarrollando diferentes destrezas.				
9	Se ajusta a las necesidades de aprendizaje.				
ESTUDIANTES					
1	La estrategia colabora al desarrollo integral de los estudiantes.				
2	Los estudiantes logran apropiarse con facilidad del conocimiento.				
3	Contribuye para que los estudiantes aprendan y experimenten por sí mismos.				



4	Colabora para que desarrollen sus habilidades de manera general.				
5	Desarrollan cada una de sus destrezas.				
6	Se encuentran motivados en la clase.				
7	Se mantienen activos durante el periodo de clases.				
AFINIDAD CON LA UNIVERSIDAD					
1	El proyecto consta de precisión y viabilidad.				
2	El proyecto es relevante a lo establecido.				
3	Consta de originalidad y grado de innovación				
4	El proyecto está correctamente fundamentado conceptualmente (marco teórico)				
5	Consta de rigor metodológico y de sistematización.				



Anexo 3: Entrevista al docente de aula

Objetivo: Obtener información de manera directa con la parte implicada que sea relevante clara y precisa sobre el tema a tratar.

Nombre del docente:

Fecha:

1. ¿Cuál es su opinión acerca del manejo y utilización de métodos, técnicas y actividades diferentes para el proceso de enseñanza-aprendizaje?
2. ¿Cómo consigue que todos los estudiantes construyan su propio conocimiento y aprendan de manera eficaz?
3. ¿Utiliza estrategias que faciliten la apropiación del conocimiento para los estudiantes?
4. ¿Es para usted como docente, el tiempo un factor importante para la elaboración de material didáctico y/o estrategias didácticas?
5. ¿Ha considerado utilizar el juego como estrategia didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje de geometría?
6. ¿Cree usted que las diferentes estrategias y recursos que se manejen dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje puedan colaborar al desarrollo general de los estudiantes?
7. ¿Qué tan importante es aplicar estrategias didácticas innovadoras en edades tempranas?
8. ¿Es el trabajo colaborativo una opción que sirva para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas?
9. ¿En caso de existir estudiantes con diversas necesidades cuál sería su solución para lograr integrarlos al aula y a las actividades?
10. ¿Cómo consigue que los estudiantes se encuentren motivados y activos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas?



Anexo 4: Diario de campo

UNIDAD EDUCATIVA 16 DE ABRIL

DATOS INFORMATIVOS:

Practicantes: Giovanna Aucancela, Karla Pesantez.

Grado: 2

Tutor Profesional: Lcdo. Mónica Cantos

Fecha de Práctica: Lunes, 10 de Junio del 2019

Semana:

Nro. De Práctica:

COMPONENTE CURRICULAR	¿QUÉ HIZO EL DOCENTE? Incluya incluyendo aquellas que garantizan o no la atención a la diversidad, al interculturalidad, la inclusión.	¿QUÉ ACTIVIDADES REALIZO EL ESTUDIANTE?
OBJETIVO	En el área de matemáticas la docente empieza el proceso de enseñanza-aprendizaje en el bloque de figuras geométricas.	Los estudiantes trabajaron conjuntamente con la docente en el texto de trabajo, leyendo los conceptos y realizando los ejercicios, resuelven y completan el texto.
METODOLOGÍA 1. Recursos 2. Estrategias	La docente da una previa anticipación a la clase para el día de hoy, con una pequeña lluvia de ideas acerca de las figuras geométricas. Para ello pide que saquen los textos de trabajo e identifiquen cuales son las figuras que hay en él. Seguido los estudiantes sacan los cuadernos de tareas para graficar y colorear las figuras aprendidas este día, además de ponerles sus respectivos nombres.	Trabajar con los textos resulta un poco aburrido a los estudiantes pues debido a que son niños pequeños tienden a distraerse con mucha facilidad ante cualquier objeto o evento.

	<p>Como deber correspondiente la docente envía a traer recortes de las cuatro figuras aprendidas este día y repetir su nombre tres veces.</p> <p>No se usan más recurso que no sea el texto, la pizarra, los marcadores y los cuadernos de trabajo.</p>	
<p>EVALUACIÓN</p> <p>1. Continua</p> <p>2. Final</p>	<p>Cuando la docente pregunto a los estudiantes si reconocían cuales son las figuras, ciertos estudiantes aún se confundían con sus nombres.</p>	

OBSERVACIONES:

Es importante resaltar el poco manejo de material didáctico y estrategias para la clase de figuras geométricas.



Anexo 5:

PUD

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD DIDÁCTICA							
1. DATOS INFORMATIVOS							
Docente:	Giovanna Aucancela Dalila Pesantez	Asignatura:	Matemática	Nivel:	Elemental	Grado/Paralelo/Jornada	2° A Matutina
Nº de Unidad Didáctica	2	Título de Unidad Didáctica	Mi escuela, mi segundo hogar		Eje Transversal	La Interculturalidad	
Periodos	8	fecha de inicio:		Fecha de terminación:			
2. PLANIFICACIÓN							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
<p>CE.M.2.2. Aplica estrategias de conteo, el concepto de número, expresiones matemáticas sencillas, propiedades de la suma y la multiplicación, procedimientos de cálculos de suma, resta, multiplicación sin reagrupación y división exacta (divisor de una cifra) con números naturales hasta 9 999, para formular y resolver problemas de la vida cotidiana del entorno y explicar de forma razonada los resultados obtenidos.</p> <p>CE.M.2.3. Emplea elementos básicos de geometría, las propiedades de cuerpos y figuras geométricas.</p>							
OBJETIVOS ESPECÍFICOS							
Bloque de álgebra y funciones							
<p>O.M.2.1 Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.</p> <p>O.M.2.2 Integrar concretamente el concepto de número y reconocer situaciones de su entorno en las que se presenten problemas que requieran de la formulación de expresiones matemáticas sencillas, para resolverlas de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción y multiplicación y división exacta.</p> <p>O.M.2.3 Aplicar estrategias de conteo, procedimientos de cálculos de suma, resta del 0 al 30, para resolver de forma colaborativa problemas cotidianos de su entorno.</p>							
Bloque de geometría y medida							
<p>O.M.2.5 Resolver situaciones cotidianas que impliquen la medición, estimación y el cálculo de longitudes, capacidades y masas, con unidades convencionales y no convencionales de objetos de su entorno, para una mejor comprensión del espacio que le rodea, la valoración de su tiempo y el de los otros, y el fomento de la honestidad e integridad en sus actos.</p>							
86							
Destrezas con criterio de desempeño	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Estrategias Metodológicas	Recursos	Indicadores de logro	Técnicas / Instrumentos de Evaluación			
M.2.1.6. Relacionar los elementos del conjunto de salida con los elementos del conjunto de	<p>Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> Exploración de conocimientos previos con el uso de la Estrategia SDA ¿Qué sabemos? ¿Qué deseamos saber? y ¿qué aprendimos? de la 	<input type="checkbox"/> Objetos del aula. <input type="checkbox"/> Palos de helado de colores. <input type="checkbox"/> Fomix	I.M.2.1.3. Discrimina en diagramas, tablas y una cuadrícula los pares ordenados del producto cartesiano $A \times B$ que cumplen una	<p>Técnica: Prueba</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>			



<p>llegada, a partir de la correspondencia entre elementos.</p>	<p>relación de correspondencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación del objetivo y la destreza. <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> Observación de la Leyenda de "Cantuña". Reflexionar sobre lo observado. Repartir en grupos varios objetos y material concreto. Formar conjuntos Agrupación de objetos para formar dos conjuntos con igual número de elementos que se puedan relacionar entre el primero y el segundo. Denominación del primer conjunto como conjunto de partida y al segundo conjunto como conjunto de llegada. Establecer la relación de correspondencia uno a uno relacionar el primer elemento del conjunto de partida con el primer elemento del conjunto de llegada y así sucesivamente hasta terminar con el último elemento. Establecimiento de la relación de correspondencia uno a uno en ejercicios similares. <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicación en diferentes ejercicios. Aplicación juego "GEOTERRESTICOS" 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rosetas. <input type="checkbox"/> Canicas <input type="checkbox"/> Botones <input type="checkbox"/> hilo <input type="checkbox"/> cajas <input type="checkbox"/> tapas <input type="checkbox"/> Texto del estudiante <input type="checkbox"/> Cuadernos. 	<p>relación uno a uno. (1.3., 1.4.)</p> <p>Recuerda la leyenda y reconoce los personajes y los relaciona con los elementos de la leyenda.</p> <p>Conoce la relación entre conjunto de salida y el conjunto de llegada.</p>	
<p>Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta dos cifras con base</p>	<p>Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> Activación de conocimientos previos con la lectura y escritura del número hasta el 9 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Texto del estudiante <input type="checkbox"/> Cuaderno de trabajo 	<p>Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas. (1.2., S.4.). REF. I.M.2.2.2.</p>	<p>Técnica: Prueba</p> <p>Instrumento:</p>



<p>en la composición y descomposición de unidades y decenas; con el uso de material concreto y con representación simbólica. RF M.2.1.14.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de la destreza y el objetivo. <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> Concreta: manipulación de material concreto con base diez, decenas y unidades Etapa gráfica: representación en el pizarrón de decenas y unidades con regletas para formar los números. Etapa Abstracta: representación simbólica del numeral <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento del valor posicional con la composición y descomposición de decenas y unidades Aplicación del aprendizaje en la escritura y lectura de números y numerales graficando con regletas las unidades y decena. 	<ul style="list-style-type: none"> Material concreto de base diez Fichas 	<p>Conoce y trabaja con material concreto de base 10.</p> <p>Analiza las diferencias entre decena y unidad.</p> <p>Cuenta y escribe números.</p>	<p>Cuestionario</p>
<p>Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta dos cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >). RF M.2.1.15</p> <p>M.2.1.19. Relacionar la noción de adición con la de agregar objetos a un conjunto.</p>	<p>Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> Jugar con material concreto: tapas palitos, canicas, hojas, semillas. (TINI) contar y formar conjuntos de elementos para leer y escribir números hasta el 9 <p>construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> Fases matemáticas Concreta: manipulación de material concreto con base diez, hojas, papas, etc. y formas decenas Gráfica: Representación en el pizarrón de decenas y unidades con regletas para formar números. Abstracción: Representación simbólica del numeral 	<p>-Texto del estudiante</p> <p>-Cuaderno de trabajo</p> <p>-Tapas</p> <p>-Bolas</p> <p>-Hojas</p> <p>-Material concreto de base diez</p> <p>Fichas</p>	<p>Establece relaciones de orden (=, <, >). (I.2., S.4.). REF. I.M.2.2.2.</p> <p>Identifica claramente los signos matemáticos de comparación.</p> <p>Realiza ejercicios en la pizarra.</p> <p>I.M.2.2.3. Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta cuatro cifras.</p> <p>Analiza el proceso de una suma vertical.</p>	<p>Técnica: Prueba</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>



	<p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento del valor posicional con la composición y descomposición de decenas y unidades Aplicación del aprendizaje en la escritura y lectura de números y numerales graficando con regletas: la unidad y decena. 		<p>Conoce claramente los términos de una suma.</p> <p>Cuenta y posiciona cantidades en la base diez.</p>	
<p>Distinguir lados, frontera interior y exterior, vértices y ángulos en figuras geométricas: cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos. R.F M.2.2.5.</p>	<p>Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> Salir al parque infantil para observar los juegos tradicionales en donde podremos indagar sobre los elementos de las figuras geométricas: lados, vértices, ángulos. <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> Observación de figuras geométricas planas: cuadrados, triángulos, rectángulos y círculos en carteles, modelos y en láminas. Determinar características Definición de conceptos de las figuras planas. Identificación de elementos de las figuras planas: lados, vértices, ángulos Reconocimiento e identificación de lados, vértices y ángulos en otras figuras geométricas. Graficación de las figuras: del cuadrado, triángulo, rectángulo y círculo. <p>Consolidación</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar en gráficos variados la frontera interior, exterior, vértices y ángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas papel de brillo tijeras lápices de colores reglas Texto del estudiante 	<p>I.M.2.3.3. Utiliza elementos básicos de la Geometría para dibujar y describir figuras planas en objetos del entorno. (I.2., S.2.)</p> <p>Mantiene un comportamiento adecuado en la salida al parque.</p> <p>Compara las propiedades y atributos que pueden tener los objetos.</p>	<p>Técnica: Prueba</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>
<p>M.2.2.23. Medir, estimar y comparar capacidades</p>	<p>Anticipación</p> <ul style="list-style-type: none"> Activación y exploración de conocimientos previos 		<p>I.M.2.3.1. Clasifica, según sus elementos y propiedades,</p>	<p>Técnica: Prueba</p>



<p>contrastándolas con patrones de medidas no convencionales.</p>	<p>a través de la estrategia SDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué sabemos? • Que los líquidos vienen en botellas y fundas • ¿Qué deseamos saber? • Cómo podemos medir los líquidos • ¿Qué aprendimos? • Qué la cantidad de líquido depende del tamaño del recipiente. <p>Construcción del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación de diferentes recipientes: jarra, botella, taza • Explicación para que sirven las medidas no convencionales de capacidad. • Medición de diferentes tamaños de botellas utilizando medidas no convencionales como vasos, tasas, jarros para llenar con agua. • Comparación y selección de medidas para medir capacidades • Estrategia PNI (lo positivo, lo negativo y lo interesante de medir líquidos con medidas no convencionales) • Contestación de preguntas sobre el tema. • Realización del juego quien llena más el balde de agua (organizarse en equipos de trabajo, poner nombre al equipo, distinción con una cinta de color en el brazo para cada equipo, estimar una longitud para el recorrido, gana el equipo que con más capacidad de agua lleno el balde) <p>Consolidación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Texto del estudiante • Jarras • Baldes • Vasos • Jarros • Tanque de agua 	<p>cuerpos y figuras geométricas. (I.4.)</p> <p>Conoce diferentes objetos que permiten medir líquidos.</p> <p>Cuida el agua en la escuela y casa.</p>	<p>Instrumento: Cuestionario</p>
---	--	---	---	---



	<ul style="list-style-type: none"> Contestación de un cuestionario en forma oral y elaboración del resumen en un organizador gráfico. 				
3. ADAPTACIONES CURRICULARES					
ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD A SER APLICADA					
ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Estrategias Metodológicas)	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
•	•				
ELABORADO:		REVISADO:		APROBADO:	
Docente:		Director del área:		Vicerrectora:	
Firma:		Firma:		Firma:	
Fecha: 03/11/2018		Fecha:		Fecha: 04/11/2018	



Anexo 6: Guía de observación para la valoración de la propuesta

No.	ASPECTOS A OBSERVAR	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
ESTRATEGIA “LOS GEOTERRESTICOS ACORDE AL CONCEPTO DE INNOVACION PARA LA UNAE”					
1	Pertinencia				
2	Precisión y viabilidad				
3	Relevancia				
4	Innovación y originalidad				
5	Rigor metodológico				
6	Coherencia interna				



7	Potencial transformador				
---	--------------------------------	--	--	--	--

Anexo 7:

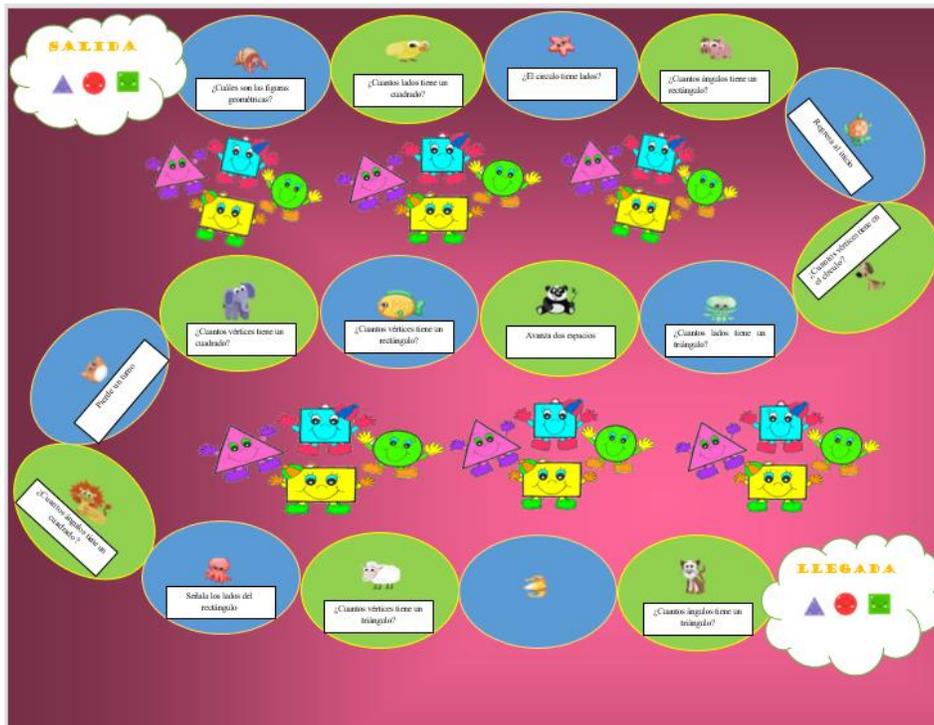
“GEOTERRESTICOS”

Aplicación de la propuesta

Durante la implementación del proyecto se aplicaron cuatro veces la misma estrategia didáctica para reforzar el aprendizaje de las figuras geométrica y sus elementos básicos, los cuales están explicados de forma detallada en la siguiente tabal a continuación.

Materiales

- juego
- dado
- cartas en cartulina
- fichas
- figuras geométricas





Desarrollo

El juego consiste en formar grupos de 4 niños, a cada niño se le da una ficha para marcar su posición, estas fichas tienen la forma de figuras geométricas, luego ya formado los grupos cada niño en orden deben lanzar el dado y avanzar los puestos del número que le salga en este juego tendrá que leer la pregunta que está en el recuadro al que avanzó, ejemplo: ¿Cuántos lados tiene un cuadrado? Entonces el niño toma el cuadrado y señala cada uno de sus lados, si el niño responde correctamente seguirá avanzando en medida de lo que este siga respondiendo adecuadamente, si el niño no sabe la respuesta, tendrá que sacar una carta donde tendrá que cumplir una penitencia y responder correctamente la pregunta con la ayuda de un compañero y además perderá un turno, ejemplo de lo que contiene una carta de penitencias: con la ayuda de un compañero canta la canción de las figuras geométricas, se pide la ayuda de un compañero que sepa la respuesta y pueda orientar a su compañero a responder de manera correcta.



ACTIVIDAD 1

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Los Geoterrésticos
OBJETIVO	Conocer cuáles son las figuras geométricas de la Unidad 2. Tierra de Leyendas.
TIEMPO	Un periodo.
RECURSOS <ul style="list-style-type: none">· Figuras de madera· Tablero de juego· Dado concreto· Fichas para el juego· Tiza· Cuadernos de trabajo· Lápices de colores· Fichas de penitencia	
DESARROLLO <p>Introducción</p>	



Se empezó solicitando a los estudiantes que romperán las columnas y apartaran las mesas y sillas colocándolas alrededor, para aplicar el juego por primera vez en el aula.

Se pidió a los estudiantes mantenerse de pie y realizar actividades de relajación, tales como movimientos de cuello, brazos, piernas, después se realizó una lluvia de ideas hacia los estudiantes preguntándoles si sabían cuáles eran las figuras geométricas de manera general, aunque muchos de ellos respondieron existieron estudiantes que se mantuvieron en silencio.

Después de escuchar los comentarios y opiniones de los estudiantes, se procedió a sacar las figuras realizadas en madera para que cada grupo de estudiantes pueda manipular cada una de ellas y continuar pasándola a otro grupo. Seguido se sacó el tablero, las fichas y una vez explicado el procedimiento del juego se indicó las penitencias a realizarse en caso de equivocarse.

Cada estudiante escogió quien participará primero y así sucesivamente.

EVALUACIÓN

Dibujar en el cuaderno las figuras aprendidas el día de hoy.

OBSERVACIONES

Durante la primera aplicación se notó que los estudiantes tenían problema para identificar correctamente las figuras geométricas y cada uno de sus elementos, con la clase pudieron recordar de mejor manera las figuras geométricas, al aplicar el juego dentro del aula se observa que el espacio era muy reducido, por lo tanto los niños empezaron a distraerse y al ser un espacio cerrado los niños empezaron a hacer mucho ruido y no se pudo aplicar correctamente la propuesta.



ACTIVIDAD 2

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Los Geoterrésticos
OBJETIVO	Identificar los respectivos lados de las figuras geométricas de la Unidad 2. Tierra de Leyendas. (cuadrado y rectángulo)
TIEMPO	Dos periodos.
RECURSOS <ul style="list-style-type: none">· Figuras de madera· Tablero de juego· Dado concreto· Fichas para el juego· Tiza· Cuadernos de trabajo· Lápices de colores· Fichas de penitencia	



DESARROLLO

Introducción

Se pidió a los estudiantes que recordaran cuales eran las figuras geométricas vistas anteriormente. Además, se pidió que salieran al patio para que la propuesta fuera aplicada en el patio.

Desarrollo de la actividad.

Para la clase los estudiantes empezaron realizando una dinámica para que se relajaran, después mediante el juego “El barquito se hunde” se formaron los grupos para realizar la actividad, para esta clase se trabajó con dos figuras como el rectángulo y el cuadrado debido a su similitud, entonces con las figuras de madera los grupos pudieron contar cuántos lados tiene cada una de las figuras, y las diferencias que tenían las mismas, seguido se pidió que dos estudiantes sostuvieron las figuras para la vista de todos, se procedió a sacar el tablero para jugar participando todos, a aquellos estudiantes que se equivocan se les aplicaba las penitencias establecidas en las reglas del juego.

EVALUACIÓN

Con ayuda de la tiza hacer dibujos grandes en el patio. Objetos que estuvieran conformados con las dos figuras vistas el día de hoy y que se encontraran a nuestro alrededor..



OBSERVACIONES

Para la segunda clase esta se ejecutó fuera del aula, se salió al patio para realizar el juego, donde al ser un espacio amplio los niños se notaron más interesados en estar disciplinados para poder participar en el juego, esta vez se observó que los niños participaron de mejor manera e iban respondiendo mejor las preguntas que se encuentran dentro del juego.



ACTIVIDAD 3

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Los Geoterrésticos
OBJETIVO	Identificar los respectivos lados de las figuras geométricas de la Unidad 2. Tierra de Leyendas. (triángulo y círculo)
TIEMPO	Dos periodos.
RECURSOS <ul style="list-style-type: none">· Figuras de madera· Tablero de juego· Dado concreto· Fichas para el juego· Tiza· Cuadernos de trabajo· Lápices de colores· Fichas de penitencia	



DESARROLLO

Introducción

Se pidió a los estudiantes que recordaran cuales eran las figuras geométricas vistas anteriormente. Además, se pidió que salieran al patio para que la propuesta fuera aplicada en el patio.

Para dar inicio a la clase del día de hoy, se puso una canción activa para que los estudiantes bailaran entre ellos como técnica de relajación, seguido se les dio a los estudiantes la oportunidad de participar de manera individual esta vez, para empezar los estudiantes iba manipulando cada figura y dijera en voz alta donde había visto un objeto con la figura que tenía entre sus manos, después se procedió a identificar cuántos lados tenían las figuras con las se iba a trabajar (circulo y triangulo), se aplicó una vez más el juego con los estudiantes dando cumplimiento a las respectivas penitencias.

EVALUACIÓN

Cada uno de los estudiantes tenían que realizar 4 dibujos que estuvieran conformados por cada una de las figuras que se encontraran a nuestro alrededor..



OBSERVACIONES

Para la última aplicación, se desarrolló toda clase fuera del aula, donde los niños relacionaron las figuras geométricas con los objetos que existían fuera del aula, se obtuvieron mejores resultados, los niños podrían responder adecuadamente las preguntas del juego, utilizando cada vez menos las cartas de penitencias.

Por lo que en la última aplicación podemos decir que si se obtuvieron los resultados esperados de la propuesta innovadora aplicada.

Al terminar la aplicación de la estrategia se realizó un conversatorio con todos los estudiantes y la maestra, preguntado si volverían a aplicar nuevamente la propuesta a lo que respondieron, que la estrategia llamo mucho la atención de los niños por lo que sí sería estrategia didáctica que la utilizarían nuevamente, pues los resultados de mejor fueron notorios en los niños.



Certificación del Tutor

UNA E

Yo, Edison Javier Padilla Padilla, portador de la cédula N° 0103783155, tutor/a del trabajo de titulación denominado "Aplicación de un juego como estrategia didáctica innovadora para el desarrollo de destrezas geométricas en el segundo año Educación General Básica de la Unidad Educativa 16 de Abril" perteneciente a los estudiantes: Giovanna Alexandra Aucancela Macancela, portadora de la cédula de identidad N° 0302618137 y Karla Dalila Pesantez Rubio, portadora de la cédula N° 0105701460. Doy fe de haber guiado y aprobado el trabajo de titulación. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 5% de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 17 de julio del 2020

Edison Javier Padilla Padilla

C.I: 0103783155



Cláusula de Propiedad Intelectual

UNA E

Giovanna Alexandra Aucancela Macancela, autor/a del trabajo de titulación "Aplicación de un juego como estrategia didáctica innovadora para el desarrollo de destrezas geométricas en el segundo año Educación General Básica de la Unidad Educativa 16 de Abril", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Azogues, 17 de julio del 2020

Giovanna Aucancela

C.I: 0302618137



UNA E

Cláusula de Propiedad Intelectual

Karla Dalila Pesantez Rubio, autor/a del trabajo de titulación "Aplicación de un juego como estrategia didáctica innovadora para el desarrollo de destrezas geométricas en el segundo año Educación General Básica de la Unidad Educativa 16 de Abril", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Azogues, 17 de julio del 2020

Karla Dalila Pesantez Rubio

C.I: 0105701460



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Karla Dalila Pesantez Rubio, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Aplicación de un juego como estrategia didáctica innovadora para el desarrollo de destrezas geométricas en el segundo año Educación General Básica de la Unidad Educativa 16 de Abril", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 17 de julio del 2020

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Karla Dalila Pesantez Rubio", is written over a horizontal blue line.

Karla Dalila Pesantez Rubio

C.I: 0105701460



UNA E

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Giovanna Alexandra Aucancela Macancela, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Aplicación de un juego como estrategia didáctica innovadora para el desarrollo de destrezas geométricas en el segundo año Educación General Básica de la Unidad Educativa 16 de Abril", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNA E una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNA E para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 17 de julio del 2020

Giovanna Aucancela

0302618137