

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN INICIAL



**Juegos didácticos para el aprendizaje de figuras
geométricas, en estudiantes de 5 años, I.E.I. N° 171,
Cortegana, Celendín**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación
Inicial

Autor:

Mejía Silva, Miriam Edith

Asesor (ORCID - 0000-0003-3792-7590)

Cerna Gálvez, María Evelyn

Cajamarca – Perú

2023

Índice General

Índice General.....	i
Índice de Tablas	ii
Palabras clave:	iv
Constancia de originalidad.....	v
Título.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción	1
Metodología	18
Resultados.....	23
Análisis y discusión	26
Conclusiones.....	29
Recomendaciones	30
Referencias bibliográficas.....	31
Anexos	35

Índice de Tablas

Tabla 1 Línea de investigación	iv
Tabla 2 Estudiantes de la IEI N° 171, Cortegana, Celendín, 2022.....	19
Tabla 3 Muestra, IEI N° 171, Cortegana, Celendín, 2022.....	20
Tabla 4 Frecuencias y porcentajes variable: Aprendizaje de figuras geométricas. Pre-Test.....	23
Tabla 5 Frecuencias y porcentajes variable: Aprendizaje de figuras geométricas. Pos-Test.....	24
Tabla 6 Pruebas de Normalidad.....	25
Tabla 7 Pruebas de muestras emparejadas.....	26
Tabla 8 Matriz de operacionalización de variables.....	36
Tabla 9 Resultado de evaluación, variable: Juegos didácticos	47
Tabla 10 Base de datos, variable: Aprendizaje de figuras geométricas Pre test.....	48
Tabla 11 Base de datos, variable: Aprendizaje de figuras geométricas Pos test	49

Índice de figuras

<i>Figura 1</i> Caracterización de la aplicación de Juegos didácticos por medio de las dimensiones.	23
<i>Figura 2</i> Comparativo de dimensiones del Pre-Test y Pos-Test.....	24

Palabras clave:

Tema:	Juegos didácticos, aprendizaje de figuras geométricas
Especialidad	Educación inicial

Key words:

Theme:	Didactic games, learning geometric figures
Specialty	Initial Education.

Línea de investigación**Tabla 1***Línea de investigación*

Línea de Investigación	Didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje
Área	Ciencias sociales
Sub área	Ciencias de la Educación
Disciplina	Educación General

Fuente: Res. N° 4201 – 2019-USP/CU.

Constancia de originalidad



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Juegos didácticos para el aprendizaje de figuras geométricas, en estudiantes de 5 años, I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín** " del (a) estudiante: **MEJÍA SILVA MIRIAM EDITH**, identificado(a) con Código N° **1115101994**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **27%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 03 de octubre de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

**Juegos didácticos para el aprendizaje de figuras geométricas, en
estudiantes de 5 años, I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín**

**Didactic games for learning geometric figures, in 5-year-old
students, I.E.I. No. 171, Cortegana, Celendin**

Resumen

La investigación "Juegos didácticos para el aprendizaje de figuras geométricas en estudiantes de 5 años, I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín" tuvo como propósito evaluar la efectividad de los juegos didácticos como herramienta pedagógica para mejorar el aprendizaje de figuras geométricas en estudiantes de 5 años matriculados en la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín. El estudio, de tipo aplicado, se basó en un diseño preexperimental que implicó la medición antes y después de la intervención con juegos didácticos. La población estuvo compuesta por 25 estudiantes de edades entre 3 y 5 años, mientras que la muestra incluyó a 11 estudiantes de 5 años seleccionados por conveniencia. Para recopilar datos, se utilizó la técnica de observación, empleando una lista de cotejo para evaluar la ejecución de los juegos didácticos y una ficha de observación para medir el aprendizaje de figuras geométricas. Los resultados numéricos obtenidos a través de la prueba t de Student con un valor de $p = 0.02$ y un nivel de significancia del 5% demostraron una mejora estadísticamente significativa en el aprendizaje de figuras geométricas en los estudiantes después de la aplicación de los juegos didácticos, respaldando su utilidad como estrategia pedagógica en este contexto específico.

Abstract

The purpose of the research "Educational games for learning geometric figures in 5-year-old students, I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín" was to evaluate the effectiveness of educational games as a pedagogical tool to improve the learning of geometric figures in 5-year-old students. enrolled in the I.E.I. No. 171, Cortegana, Celendín. The applied study was based on a pre-experimental design that involved measurement before and after the intervention with educational games. The population was made up of 25 students aged between 3 and 5 years, while the sample included 11 5-year-old students selected by convenience. To collect data, the observation technique was used, using a checklist to evaluate the execution of the didactic games and an observation sheet to measure the learning of geometric figures. The numerical results obtained through the Student's t test with a value of $p = 0.02$ and a significance level of 5% demonstrated a statistically significant improvement in the learning of geometric figures in the students after the application of the didactic games. supporting its usefulness as a pedagogical strategy in this specific context.

Introducción

La investigación llevada a cabo por Vallejo (2019) tuvo como objetivo principal el diseño, implementación y evaluación de un videojuego para el aprendizaje de los movimientos de rotación y traslación de figuras en el plano, así como sus características en relación a la posición. El estudio se desarrolló en tres etapas: en la primera etapa se planificaron las actividades y se diseñaron las tareas necesarias para su posterior implementación en el aula. En la segunda etapa, se aplicaron y gestionaron dichas actividades con los estudiantes seleccionados, explicándoles las tareas y permitiéndoles interactuar con el videojuego. Se recopilaron los datos necesarios para el análisis de la tercera etapa, en la cual se evaluó la implementación de las actividades y el uso del videojuego como herramienta educativa. Se analizó la contribución del videojuego al aprendizaje de conceptos geométricos relacionados con la rotación y traslación, y se determinó su pertinencia en el contexto escolar, así como la necesidad de posibles modificaciones. Las conclusiones del estudio fueron las siguientes: a) Tanto las actividades como el videojuego resultaron ser recursos pedagógicos motivadores que mejoraron las habilidades de ubicación espacial y reconocimiento de posiciones en el espacio. Específicamente, el videojuego demostró agilizar las acciones que requerían coordinación visual y motora. b) Durante la implementación de las actividades, se observó una constante motivación por parte de los estudiantes y un gran interés en el videojuego. Además, los estudiantes mostraron facilidad para comprender las instrucciones y utilizar las herramientas disponibles en el menú de interacción. c) En el análisis de la implementación, se destacó la importancia de las habilidades de coordinación motriz ocular y el manejo de invariantes, considerándolas como las más sobresalientes. Al interactuar con el videojuego, algunos estudiantes descubrieron funcionalidades y desplazamientos no previstos durante la programación inicial del juego, lo que sugiere posibles modificaciones en el recurso.

Tot (2019) llevó a cabo una investigación con el propósito de evaluar el efecto de la aplicación del juego lúdico tangram en el aprendizaje de la geometría a través de la manipulación de material concreto. El estudio se realizó con un grupo de cincuenta

alumnos, principalmente de origen étnico maya y con idioma materno diverso en los grupos experimental y de control. Se empleó una metodología cuantitativa de tipo experimental, específicamente un diseño cuasi-experimental, donde se conformó un grupo experimental compuesto por 24 alumnos de la sección B y un grupo de control compuesto por 26 alumnos de la sección A. Se administraron pruebas pre y post que consistieron en preguntas de selección múltiple. El análisis estadístico cuantitativo experimental se llevó a cabo mediante la prueba t de Student con un nivel de significancia del 5%. Los resultados obtenidos indicaron que no se encontró una diferencia significativa en el aprendizaje de la geometría a través del juego lúdico tangram. Sin embargo, se observó una mejora en la comprensión, habilidades y destrezas de los alumnos del grupo experimental al utilizar el juego lúdico como herramienta educativa. Se recomienda que los docentes reciban una formación continua para promover el interés en el aprendizaje y la enseñanza del juego lúdico tangram, lo que contribuiría al desarrollo del conocimiento lógico tanto del docente como de los alumnos.

En el trabajo realizado por Miguens (2019), el objetivo principal consistió en diseñar una propuesta didáctica para la enseñanza de la geometría, basada en la experimentación, observación y manipulación. Se emplearon materiales manipulativos con el fin de introducir y reforzar los conceptos geométricos. El uso de este tipo de materiales en la enseñanza de las matemáticas tiene diversos beneficios, ya que fomenta la creatividad, la participación activa y la cooperación entre los estudiantes. Asimismo, promueve la observación, la atención, la imaginación y el pensamiento crítico, otorgando un papel central al estudiante en el proceso de aprendizaje. Esto genera una mayor motivación, ya que al interactuar con la naturaleza y manipular objetos se despierta el interés y la intuición de los aprendices. La propuesta diseñada incluye una variedad de recursos para trabajar los conceptos de geometría, los cuales se clasifican en material estructurado y material ambiental. El material ambiental se compone de objetos tomados del entorno del niño, los cuales despiertan un gran interés al estar relacionados con sus aficiones. En esta propuesta se utilizaron elementos como palillos, papel, espejo y plastilina como materiales ambientales. Estos permiten crear formas planas y utilizar la manipulación para desarrollar el razonamiento espacial,

fomentando así el aprendizaje autónomo. Por otro lado, el material estructurado está diseñado específicamente para facilitar y desarrollar los conceptos matemáticos. En la propuesta se emplearon el tangram chino, el geoplano y el mecano magnético como materiales estructurados. Se brindan explicaciones detalladas acerca de las características y utilidad de cada uno de ellos para trabajar los conceptos geométricos. En cuanto a las conclusiones obtenidas, se destaca lo siguiente: a) Es fundamental conocer en profundidad a los estudiantes, tanto desde una perspectiva psicológica como evolutiva, para llevar a cabo una unidad didáctica efectiva. Se recurrió a autores como Piaget y Wallon para comprender el nivel de desarrollo de los estudiantes en esta etapa educativa. b) Para construir una unidad didáctica sólida, resulta crucial analizar los conceptos que se abordarán y asegurarse de que sean coherentes con el desarrollo evolutivo de los estudiantes. Se consultó el currículo para identificar los conceptos relevantes en esta etapa educativa. c) En relación al ámbito de la geometría, se identificaron las dificultades que los estudiantes suelen enfrentar en estas edades. Por lo tanto, al diseñar la propuesta se tuvieron en cuenta estas dificultades y se buscó abordarlas de manera efectiva.

En su investigación a nivel nacional, Ayala (2019) se propuso examinar los efectos de un programa de actividades lúdicas en el aprendizaje de la geometría en niños de cinco años. El objetivo principal fue abordar diferentes dimensiones, como la orientación y localización, las formas geométricas y la medida. El programa incluyó una variedad de actividades que involucraban la ubicación en el espacio, la identificación de posiciones y localizaciones de objetos, el reconocimiento y caracterización de figuras geométricas, y la comunicación de sus propiedades. Además, se trabajó en la identificación, clasificación y uso de diferentes instrumentos de medida. La investigación se clasificó como aplicada y se utilizó un diseño cuasiexperimental. La población de estudio consistió en 103 niños, y se seleccionó una muestra de conveniencia compuesta por 51 niños divididos en dos grupos: uno de control y otro experimental. Para la recolección de datos se emplearon la observación sistemática y un cuestionario de geometría. Este cuestionario fue validado por expertos y se evaluó su confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,953. Los resultados obtenidos revelaron un efecto positivo del programa de

actividades lúdicas en el aprendizaje de nociones geométricas en niños en edad preescolar. Estos hallazgos respaldan la importancia de utilizar enfoques lúdicos y actividades dinámicas para fomentar el aprendizaje de la geometría en esta etapa de desarrollo.

Figuroa (2019) centró su tesis en determinar cómo los juegos matemáticos como estrategia promueven el aprendizaje de figuras geométricas en niños de 3 años. Para ello, se utilizó un enfoque cuantitativo y un diseño de investigación cuasiexperimental que incluyó pruebas de pretest y postest. La muestra consistió en 22 niños de 3 años. Se aplicó la prueba estadística "t" de Student para evaluar las hipótesis planteadas en la investigación. Los resultados obtenidos revelaron que el 28,35% de los estudiantes poseían un conocimiento adecuado de las figuras geométricas. A partir de estos resultados, se implementó la estrategia de juegos matemáticos a través de 15 sesiones de aprendizaje. Posteriormente, se realizó un postest y se obtuvieron resultados que indicaron que el 69,82% de los niños lograron un nivel adecuado de aprendizaje sobre las figuras geométricas, lo cual representó un incremento del 41,48%. Mediante el análisis de la prueba de hipótesis "t" de Student, se concluyó que se acepta la hipótesis general de la investigación, que sostiene que los juegos matemáticos promueven el aprendizaje de las matemáticas.

En su investigación, Holguín (2019) se propuso desarrollar el aprendizaje en geometría a través de una propuesta pedagógica que se basó en estructuras cognitivas y el uso de juegos. El objetivo era evaluar los efectos de esta propuesta en el aprendizaje de la geometría, centrándose en las dimensiones de visualización e interpretación de propiedades de figuras y cuerpos, así como en la orientación y el movimiento en el espacio. El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque cuantitativo y se consideró como una investigación aplicada. Se implementó un diseño cuasiexperimental de corte transeccional, en el cual se seleccionaron dos grupos de muestra de forma probabilística: el primer grupo experimental-lúdico incluyó a 32 sujetos, mientras que el segundo grupo de control estuvo conformado por 34 sujetos. Los participantes en el estudio tenían un promedio de edad de 9.5 años y provenían de diversos distritos de la ciudad de Lima. La distribución de género fue de un 46% de mujeres y un 54% de hombres. Entre los instrumentos utilizados en la investigación se

incluyó un cuestionario de competencia geométrica diseñado específicamente para el estudio. Los resultados obtenidos revelaron efectos significativos en el aprendizaje de la geometría ($t(8.45) = 12.33; p < .005$), así como en las dimensiones de interpretación de propiedades ($t(5.37) = 7.33; p < .005$) y movimiento espacial ($t(5.86) = 5.00; p < .005$). En términos descriptivos, se observó que el 94% de los alumnos del grupo experimental obtuvo puntuaciones más altas y logró el nivel de logro (A) en la variable de competencia geométrica, así como en la dimensión de visualización e interpretación de propiedades de figuras y cuerpos. Además, el 80% de estos niños alcanzó el nivel de logro (A).

En la Fundamentación científica, abordaremos las variables relacionadas con los juegos didácticos y el aprendizaje de las figuras geométricas.

Sobre los juegos didácticos, iniciamos con su definición:

El juego es una actividad intrínseca al ser humano, a través de la cual se adquieren hábitos formativos, habilidades de trabajo y se desarrolla el aspecto psicomotor. Para los niños, la actividad lúdica tiene un valor significativo para su crecimiento físico y la práctica de valores laborales (Batllori, 2006).

De acuerdo con las afirmaciones de Farfán (2010), mientras que para los adultos el juego se considera principalmente como un pasatiempo, para los niños adquiere un carácter serio e importante, ya que despierta su interés, les brinda diversión y contribuye al desarrollo de su personalidad. Durante gran parte de la infancia, los niños dedican tiempo al juego, el cual les permite desarrollar habilidades y aptitudes al asumir diferentes roles. Por otro lado, según Johnson (2001), el juego desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la inteligencia, ya que es en las etapas iniciales donde se encuentran las bases de habilidades cognitivas. Asimismo, Wertsch (2001) destaca que el juego fomenta la sociabilidad en los niños al interactuar con otros pequeños, lo que les permite aprender a respetar las normas y reglas establecidas por sus compañeros.

Según Inhelder (2006), los juegos desempeñan un papel crucial en el enriquecimiento del pensamiento lógico de los niños, lo cual contribuye a sus procesos cognitivos fundamentales, ya que el niño utiliza sus habilidades de razonamiento.

Morrison (2005) explica que los juegos son beneficiosos en el ámbito educativo, ya que estimulan los sentidos del niño, promoviendo la manipulación y el aprendizaje.

Philco (2009) destaca la importancia de que los docentes se capaciten en la utilización del juego como recurso metodológico y herramienta de enseñanza-aprendizaje. Por tanto, se reconoce la relevancia del juego, aunque su importancia real y su aplicación aún están siendo objeto de estudio.

Las investigaciones citadas revelan diversas características del juego. Moreno (2009) afirma que el juego es una función inherente al ser humano y desempeña un papel crucial en el aprendizaje y el desarrollo integral. Philco (2009) lo describe como una actividad recreativa y de entrenamiento que permite el descanso y el desarrollo de habilidades. Según Roa (2007), el juego requiere energía para llevar a cabo sus múltiples actividades. Lezama (2011) destaca que el juego actúa como un ejercicio que contribuye a la formación de la personalidad a través de actividades específicas.

Según Villegas (2003) desde la perspectiva biológica o física, el juego desempeña un papel fundamental en el crecimiento y desarrollo psicomotor del niño, al proporcionar el estímulo necesario para sus actividades de aprendizaje. Por su parte, Moreno (2009) resalta la importancia del juego psicomotor en las actividades relacionadas con el desarrollo psicomotor. Lezama (2011) sostiene que el juego es una característica inherente y una necesidad esencial para el niño, ya que le permite canalizar su energía, liberar emociones y contribuir a su desarrollo integral.

El juego juega un rol fundamental en la vida de los niños, ya que estimula la imaginación y promueve el desarrollo de procesos cognitivos, lo cual contribuye al

desarrollo de sus facultades cognitivas. Además, el juego facilita el perfeccionamiento de la actividad motora, la destreza, los movimientos finos y gruesos, así como las sensaciones, permitiendo la exploración de diversas experiencias que ayudan a comprender la realidad circundante (Acosta, 2013). Por otro lado, Calero (2008) destaca la importancia de la interacción social a través de la formación de grupos, lo cual proporciona al niño la oportunidad de interactuar con el mundo y comprenderlo mejor.

El juego abarca tanto aspectos biológicos como sociales en la vida del ser humano, según los autores citados. Desde una perspectiva biológica, Johnson (2001) sostiene que el juego se fundamenta en la interrelación de los órganos del organismo humano y en el equilibrio energético del cuerpo. Este enfoque resalta la importancia del desarrollo filogenético y de la base genética heredada de los progenitores en relación con el juego. Por otro lado, Acosta (2013) resalta la naturaleza social del ser humano y su necesidad de relacionarse con otros para satisfacer sus necesidades básicas. La interacción social, según Calero (2008), tiene un papel crucial en la formación de la conducta y el comportamiento del niño, y está influenciada por el entorno sociocultural, incluyendo la familia. Moreno (2009) subraya que el juego proporciona un espacio para la socialización y la adquisición de conocimientos a través de la interacción con el entorno. Finalmente, Lezama (2011) destaca que el juego permite al niño explorar y comprender el mundo que le rodea a través de sus órganos sensoriales. En resumen, el juego es un fenómeno complejo que involucra tanto aspectos biológicos como sociales, y que desempeña un papel fundamental en el desarrollo y la interacción del niño con su entorno.

El desarrollo cognitivo o psicológico del juego abarca la adquisición de habilidades intelectuales fundamentales para alcanzar la madurez mental, como el análisis, la síntesis, la deducción, la inferencia, la comprensión y la metacognición. Estas capacidades mentales superiores se fortalecen y cultivan a través del juego, ya que este actúa como un medio interactivo que fomenta el desarrollo de estructuras mentales y facilita la asimilación de conocimientos. En este sentido, el juego

desempeña un papel dual, no solo como una herramienta para el aprendizaje humano, sino también como un fin en sí mismo (Calero, 2008; Moreno, 2009).

En cuanto a las actitudes del maestro frente al juego, Lezama (2011) sostiene que el docente debe desempeñar un papel de guía en las actividades de los juegos didácticos. Por su parte, Philco (2009) enfatiza la importancia de que los alumnos mantengan una actitud cuidadosa y controlen su voz, ya que los gritos no son beneficiosos y pueden resultar molestos tanto para el profesor como para los compañeros. Según Ramírez (2009), los objetivos y los efectos del juego están estrechamente relacionados con las actitudes, y en base a estas se planifica el tiempo necesario para su desarrollo.

El Ministerio de Educación (MINEDU) ha presentado tres versiones del currículo dentro del marco del Diseño Curricular Nacional (DCN). Estas versiones, implementadas en los años 2005, 2008 y 2016, se enfocan en los aprendizajes de los estudiantes en diversas áreas. Específicamente, en el ámbito de la educación básica, las políticas educativas establecen lineamientos consistentes para el desarrollo de los aprendizajes en matemáticas, los cuales se adaptan en función de la amplia gama de investigaciones y estudios realizados.

El aprendizaje de las matemáticas va más allá de adquirir conocimientos numéricos y algebraicos. Implica desarrollar habilidades y capacidades que permiten a los estudiantes organizar, sistematizar e interpretar información de manera significativa. Además, el estudio de las matemáticas contribuye a la construcción de una nueva perspectiva sobre el mundo, la naturaleza y el pensamiento humano. Proporciona a los estudiantes las herramientas necesarias para abordar situaciones diversas de manera reflexiva, utilizando estrategias metodológicas y conocimientos matemáticos (MINEDU, 2008).

Los recursos educativos juegan un papel crucial en el proceso de aprendizaje de la geometría, y entre ellos se encuentran diversos materiales como libros, notas, láminas, maquetas, videos y figuras geométricas. En particular, las figuras geométricas se consideran herramientas valiosas que apoyan la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Su uso despierta el interés de los estudiantes,

fomenta el intercambio de conocimientos y promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, motoras y sociales en la resolución de problemas.

La interacción directa entre profesores y estudiantes en el aula, mediante el uso de figuras geométricas, facilita el aprendizaje y estimula el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes relacionadas con la resolución de problemas geométricos. Estas interacciones activas y prácticas permiten a los estudiantes aplicar conceptos matemáticos de manera concreta, visualizar las propiedades de las formas y explorar patrones y relaciones espaciales.

En síntesis, las figuras geométricas son herramientas educativas valiosas que enriquecen la enseñanza de la geometría. Su uso activo en el aula promueve un aprendizaje significativo y contribuye al desarrollo integral de los estudiantes en el campo de las matemáticas (Tello, 2019).

El aprendizaje de la geometría se basa en la manipulación y aplicación de habilidades por parte de los estudiantes, quienes tienen la oportunidad de explorar y construir su propio conocimiento geométrico. En este sentido, los materiales didácticos desempeñan un papel crucial al facilitar la comprensión de los conceptos geométricos. Estos recursos educativos tienen objetivos específicos, como captar la atención de los estudiantes, generar conocimiento, desarrollar habilidades y lograr los objetivos establecidos en el plan de estudios.

Los materiales didácticos en la enseñanza de la geometría permiten una mayor interacción entre los estudiantes y los conceptos geométricos, lo que favorece un aprendizaje más significativo. Al utilizar estos recursos, los docentes enriquecen las experiencias de aprendizaje al proporcionar a los estudiantes la oportunidad de trabajar de manera práctica con los principios geométricos y aplicarlos a situaciones del mundo real. Esto promueve una comprensión profunda de los conceptos y estimula el pensamiento crítico.

Los recursos utilizados en la enseñanza de la geometría tienen como objetivo principal promover la generación de nuevas ideas y conceptos, los cuales serán analizados y asimilados por los estudiantes. Estos materiales tienen el potencial de influir en la actitud de los estudiantes hacia los problemas matemáticos, buscando generar un cambio positivo en su enfoque y motivación. Se espera que este cambio

de actitud permita a los estudiantes de matemáticas desenvolverse sin estrés o desinterés por la materia. En consecuencia, se busca que los estudiantes progresen en su proceso de aprendizaje, ya sea mediante la orientación del profesor o de forma autónoma. Además, los materiales didácticos también brindan la oportunidad de evaluar el desempeño de los estudiantes a medida que avanzan en su comprensión de los conceptos geométricos. En síntesis, los materiales educativos utilizados en la enseñanza de la geometría tienen como objetivo estimular la creatividad, modificar la actitud hacia los problemas matemáticos y favorecer el progreso de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Estos recursos también funcionan como herramientas de evaluación para medir el rendimiento de los estudiantes a lo largo de su desarrollo en geometría (Gonzales, 2010).

El uso de recursos didácticos es de gran importancia al comenzar una clase, ya que estimulan el pensamiento del estudiante sobre el tema presentado y facilitan la captación de ideas, permitiendo que el estudiante genere conocimientos de manera individual o en grupo. Los conocimientos abstractos que los estudiantes poseen inicialmente atraviesan procesos que les permiten llegar a una comprensión definida del tema. En el caso de los materiales didácticos utilizados en el ámbito de las matemáticas, es fundamental que sean de fácil comprensión para que los estudiantes no enfrenten dificultades al resolver problemas matemáticos.

Los materiales no estructurados en geometría se refieren a aquellos que se encuentran fácilmente en el entorno de los niños, como carritos, animales, formas, muñecos y pelotas. Estos materiales permiten que los niños los diferencien con mayor facilidad y, de esta manera, los clasifiquen, ordenen y seleccionen según su forma, tamaño, cantidad, color, entre otros atributos. Además, existen otros materiales de fácil acceso y desechables, como palillos, papel y cartón. Lo importante es que el niño pueda generar sus propios conceptos, independientemente del material no estructurado utilizado (Cascallana, 2002).

Cuando hablamos de materiales no estructurados nos referimos a objetos fácilmente accesibles y significativos en la vida cotidiana del niño. Estos objetos, como bloques, tapas, pelotas y varillas, pueden tener variaciones en color o tamaño con el objetivo de captar la atención del estudiante y promover su aprendizaje a través del

juego. Se busca generar un interés por parte del estudiante y facilitar su desarrollo en el aprendizaje.

En cuanto a los materiales estructurados, son aquellos que presentan un diseño más complejo y están diseñados específicamente para enseñar conceptos geométricos. Sin embargo, estos materiales suelen tener múltiples usos, lo que significa que no se limitan a un solo tema y pueden adaptarse en función de la edad del estudiante o aplicarse en diferentes momentos. Esto permite que el estudiante evolucione conceptualmente en términos de geometría (Casallana, 2002), p.98.

Los materiales estructurados son aquellos recursos que se utilizan para abordar temas específicos, y su nivel de complejidad puede variar según la edad del estudiante. Estos materiales tienen como objetivo no solo desarrollar un tipo de problema, sino también aprovechar al máximo su potencial educativo. Su enfoque principal radica en el desarrollo de conceptos geométricos en los estudiantes.

El geoplano, diseñado por Gattegno, es un recurso educativo ampliamente utilizado en la enseñanza de la geometría. Se compone de una tabla de madera con una cuadrícula y clavos de 2 cm de altura que sobresalen en cada intersección. Los estudiantes pueden utilizar gomas elásticas para conectar los clavos y crear diferentes figuras geométricas, lo que estimula su capacidad de manipulación y despierta su imaginación en el proceso de aprendizaje (Gattegno, 2001).

En la enseñanza de la geometría, se pueden encontrar una variedad de geoplanos que presentan distintas formas geométricas. Estos geoplanos constan de una base de madera que contiene clavos sobresalientes dispuestos en patrones regulares, formando cuadrados, círculos u otras figuras isométricas. Los estudiantes utilizan hilos o gomas elásticas para crear representaciones geométricas, explorando su creatividad y desarrollando su comprensión de los conceptos geométricos. Esta actividad tiene como objetivo principal mantener el interés de los estudiantes y promover su participación activa durante las prácticas de geometría.

Los geoplanos son recursos altamente versátiles que brindan una gran flexibilidad en la creación de diversos conceptos geométricos. Estos instrumentos son fácilmente manipulables por los niños y se pueden utilizar en una amplia gama de problemas y situaciones matemáticas. Existen diferentes tipos de geoplanos

disponibles, como el geoplano cuadrado, el geoplano circular y el geoplano isométrico, cada uno con características distintivas que se adaptan a diversas necesidades y enfoques de enseñanza. Estos materiales permiten a los estudiantes explorar y experimentar de manera práctica, fomentando así un aprendizaje activo y participativo en el campo de la geometría (Gattegno, 2001).

El geoplano se considera un instrumento geométrico que fomenta el desarrollo de habilidades tanto en geometría como en la manipulación práctica del material. Es importante supervisar la manipulación de los niños debido a la estructura del geoplano, para evitar incidentes durante su uso.

El tangram, una herramienta educativa estructurada originaria de China, es altamente relevante en el ámbito de la geometría debido a su capacidad para generar una amplia variedad de formas. Este material consiste en cinco piezas triangulares de diferentes tamaños, un cuadrado y un paralelogramo, y se destaca por su enfoque práctico y manual. Se utiliza en diversas etapas educativas y ofrece múltiples posibilidades de creación y exploración geométrica. Entre las versiones más conocidas se encuentran el tangram chino y el tangram circular, cada uno con características y desafíos únicos. Estas variantes permiten a los estudiantes abordar la geometría de manera lúdica, fomentando su creatividad y desarrollo de habilidades geométricas de forma entretenida (Gattegno, 2001).

El Tangram, un juego educativo, desafía a los estudiantes a crear diversas formas utilizando siete elementos geométricos. A través de problemas planteados, los estudiantes deben buscar la combinación correcta para formar la figura deseada. Esta actividad promueve el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes, lo que convierte al Tangram en un recurso esencial para la comprensión de la geometría. Al involucrarse en este juego, los estudiantes ejercitan su capacidad de visualización espacial, estimulan su pensamiento lógico y fortalecen su habilidad para identificar y manipular formas geométricas. En resumen, el Tangram proporciona un enfoque interactivo y estimulante para explorar los conceptos geométricos, permitiendo que los estudiantes aprendan de manera activa y creativa mientras se divierten.

El mecano es un recurso didáctico estructurado ampliamente utilizado en la enseñanza de la geometría. Se compone de plantillas rectangulares fabricadas con

materiales metálicos y sujetadores en los extremos, como tuercas o tornillos. Estos elementos permiten a los estudiantes crear polígonos de diferentes tamaños y formas. El mecano es especialmente apreciado debido a su capacidad para fomentar la creatividad y la habilidad constructiva en aquellos que lo utilizan. Su principal enfoque se centra en la construcción de polígonos, lo que brinda a los estudiantes una experiencia práctica y tangible para explorar y comprender los conceptos geométricos. Al interactuar con el mecano, los estudiantes pueden visualizar y analizar las propiedades y características de los polígonos, lo que contribuye a un mayor entendimiento y aprecio por la geometría (Gattegno, 2001).

Sería altamente ventajoso incorporar este recurso estructurado en todas las instituciones educativas con el fin de impartir lecciones de geometría, ya que estimula el desarrollo de diversas habilidades y capacita a los estudiantes para generar nuevos conocimientos a través de la manipulación del material. No obstante, resulta esencial contar con una supervisión adecuada, especialmente cuando se trata de niños, debido a la naturaleza del material, que podría presentar riesgos.

Los materiales concretos son aquellos que se pueden manipular y utilizar tanto de forma individual como colectiva para construir y comprender conceptos. Su objetivo principal es atraer la atención y motivar a los estudiantes durante el proceso de aprendizaje, fomentando la experimentación y el juego como estrategias pedagógicas. Estos materiales, que se utilizan exclusivamente en el ámbito de las matemáticas, se caracterizan por su diseño sencillo y por estar elaborados con materiales cotidianos fácilmente disponibles (MINEDU, 2011).

El propósito fundamental del uso de materiales concretos es facilitar el desarrollo de clases específicas, brindando a los estudiantes materiales desechables que puedan manipular con facilidad.

De esta forma, se busca fomentar el desarrollo de habilidades como la imaginación, el análisis reflexivo, el pensamiento crítico y la resolución de problemas específicos del tema abordado. Se empleará un material que incorpore elementos visualmente llamativos y atractivos, especialmente en el nivel inicial, con el objetivo de despertar el interés y la curiosidad de los estudiantes.

Los objetivos planteados en clase pueden ser alcanzados mediante el uso del material didáctico concreto, tanto por parte de los profesores como de los estudiantes. Esto implica que cualquier material estructurado que permita construir, comprender, reforzar o crear nuevos objetos contribuirá a generar una actitud más positiva por parte de los estudiantes en las diferentes etapas de enseñanza (Villarroel y Sgreccia, 2011), p.51.

El término "material concreto" se emplea para referirse a los recursos didácticos utilizados en concordancia con el contenido propuesto por el docente. Esto implica la necesidad de desarrollar un material específico que se ajuste a las necesidades de cada clase en particular. Se recomienda que estos materiales sean elaborados utilizando elementos de uso cotidiano, accesibles y comprensibles para los estudiantes.

El material concreto sobrepasa la simple comunicación verbal en términos de efectividad. Al manipular estos materiales, independientemente de su naturaleza, los docentes pueden lograr sus objetivos educativos con los estudiantes. El respaldo de estos materiales facilita que los estudiantes elaboren sus propias ideas y conceptos a partir de sus propias experiencias, generando así un proceso de aprendizaje enriquecedor y significativo (Saquicela y Arias, 2010).

El uso de este material didáctico se convierte en un recurso imprescindible para el docente, ya que le facilita la tarea de lograr los objetivos de aprendizaje establecidos para los estudiantes. Es esencial que el tipo de material utilizado cumpla su función principal, que consiste en promover una comprensión efectiva por parte de los estudiantes frente a los desafíos planteados, adaptándose adecuadamente a la complejidad requerida según la edad y nivel de desarrollo de cada estudiante.

En el ámbito de las matemáticas, es esencial contar con materiales estructurados que permitan una comprensión más accesible a través de la exploración y la aplicación de los conocimientos adquiridos en esta etapa de descubrimiento. Específicamente en el campo de la geometría, se requieren recursos concretos que proporcionen explicaciones claras sobre los conceptos geométricos. Estos materiales suelen ser creados por los educadores para asegurar una mejor comprensión y lograr que los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje establecidos (Álvarez, 2009).

Las estrategias de aprendizaje en geometría se basan en la utilización de diversos materiales con el fin de captar el interés de los estudiantes y permitirles generar sus propias definiciones a partir de sus experiencias individuales. Estos materiales promueven la capacidad de establecer conexiones entre objetos y situaciones, y los recursos estructurados se enfocan en tareas específicas que refuerzan las ideas previas desarrolladas durante la etapa de exploración.

La investigación se sustenta en diferentes aspectos que brindan una sólida justificación. En primer lugar, la justificación teórica se fundamenta en la importancia del desarrollo de habilidades geométricas en la etapa temprana de la educación, así como en la necesidad de utilizar enfoques pedagógicos innovadores y eficaces. Esto se respalda por evidencia teórica y estudios previos que destacan la relevancia de fortalecer el aprendizaje de figuras geométricas desde edades tempranas.

Por otro lado, la justificación práctica se basa en la necesidad de implementar estrategias educativas prácticas y efectivas que promuevan el aprendizaje de las figuras geométricas en los niños de esta edad. Esto responde a la demanda de proporcionar a los estudiantes herramientas concretas que les permitan comprender y aplicar conceptos geométricos de manera significativa en su vida cotidiana.

Así mismo, la justificación social radica en su potencial para favorecer a la comunidad educativa y a los niños de inicial al promover una metodología pedagógica innovadora y lúdica que facilite el aprendizaje de figuras geométricas. Al mejorar la comprensión matemática desde la niñez, se empodera a los estudiantes con habilidades fundamentales para su futuro académico y desarrollo intelectual, lo que contribuirá a la formación de ciudadanos más competentes y capaces de enfrentar los retos sociales del siglo XX.

La justificación metodológica surge como una necesidad de emplear un enfoque metodológico adecuado que permita recopilar información relevante y obtener resultados confiables sobre el impacto de los juegos didácticos en el aprendizaje de las figuras geométricas en los estudiantes de esta edad. Esto implica la utilización de métodos de recolección de datos rigurosos y el diseño de actividades didácticas específicas que promuevan la adquisición de conocimientos geométricos.

Por último, la justificación científica se basa en la importancia de permitir que los resultados obtenidos no solo enriquecerán el conocimiento pedagógico y psicológico sobre la efectividad de la metodología, sino que también proporcionarán fundamentos para futuros estudios que exploren su aplicabilidad en distintos contextos educativos, promoviendo así la innovación y la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación inicial y más allá.

A nivel internacional, la enseñanza de figuras geométricas en estudiantes de 5 años se ha convertido en un tema de interés debido a su importancia en el desarrollo cognitivo temprano de los niños. Diferentes países han implementado diversos enfoques pedagógicos y recursos didácticos para abordar este aspecto de la educación inicial. La diversidad de métodos utilizados y la falta de un consenso internacional plantean la cuestión de cuál es la estrategia más efectiva para facilitar el aprendizaje de figuras geométricas en este grupo de edad. A nivel nacional, en el contexto educativo del Perú, la enseñanza de figuras geométricas en estudiantes de 5 años es un desafío que debe abordarse con atención. El sistema de educación inicial en el país enfrenta la tarea de proporcionar una base sólida en conceptos geométricos desde una edad temprana. La calidad de la educación inicial en el Perú y la diversidad de enfoques pedagógicos disponibles hacen necesario investigar cómo mejorar la enseñanza de figuras geométricas en esta etapa del proceso educativo. En el ámbito local de Cortegana, Celendín, la Institución Educativa Inicial N° 171 se encuentra frente a desafíos específicos relacionados con la enseñanza de figuras geométricas a niños de 5 años. Las particularidades de la comunidad, como las limitaciones de recursos, la falta de capacitación docente especializada y las características socioeconómicas de los estudiantes, influyen en el proceso educativo en esta localidad. Por lo tanto, es esencial abordar la pregunta de cómo diseñar y aplicar juegos didácticos efectivos que se adapten a las necesidades particulares de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 171 en Cortegana, Celendín, para mejorar su aprendizaje de figuras geométricas.

¿En qué medida los juegos didácticos mejoran el aprendizaje de figuras geométricas, en estudiantes de 5 años, I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín?

En esta investigación, la conceptualización y operacionalización de variables se centra en el uso de juegos didácticos como variable independiente. Estos juegos son actividades que fomentan o estimulan algún tipo de aprendizaje en los niños de manera simple y lúdica, tal como lo define Prior (2020). Por otro lado, la variable dependiente es el aprendizaje de figuras geométricas, el cual se aborda a través de actividades que involucran materiales concretos como geoplanos, tangrams, pentominós, cubos suma, libros de espejos, bloques poligonales, entre otros. Se busca facilitar la transición del aprendizaje concreto al abstracto (Fabres, 2016).

En cuanto a la definición operacional de las variables, la variable independiente "Juegos didácticos" se implementará sin ser evaluada directamente. Será aplicada a lo largo de 10 sesiones de aprendizaje, siguiendo una guía didáctica preestablecida.

Por otro lado, la variable dependiente "Aprendizaje de figuras geométricas" será evaluada en cada estudiante mediante el uso de una ficha de observación. Esta ficha contempla diversas dimensiones, como la orientación y localización, las formas geométricas y la medición. La evaluación se realizará mediante una escala de baremación, donde se asignarán niveles de desempeño, siendo el nivel bajo para puntuaciones de 15 a 25, el nivel medio para puntuaciones de 26 a 35, y el nivel alto para puntuaciones de 36 a 45.

Se plantea como hipótesis que los juegos didácticos tienen un efecto significativo en el aprendizaje de los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín, mejorando su desempeño en el aprendizaje de figuras geométricas. El objetivo general de esta investigación es determinar en qué medida los juegos didácticos mejoran el aprendizaje de figuras geométricas en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín. Para lograr este objetivo, se plantean los siguientes objetivos específicos: 1) Determinar el nivel de aprendizaje de figuras geométricas en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín mediante la aplicación de un pretest. 2) Aplicar juegos didácticos durante 10 sesiones

de aprendizaje a los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín. 3) Determinar el nivel de aprendizaje de figuras geométricas en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín mediante la aplicación de un postest. 4) Comparar los niveles de aprendizaje de figuras geométricas en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín antes y después de la implementación de los juegos didácticos.

Metodología

Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

La investigación "Juegos didácticos para el aprendizaje de figuras geométricas, en estudiantes de 5 años, I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín" corresponde a una investigación de tipo aplicada debido a su objetivo de generar conocimiento práctico y utilizable en el campo educativo. Esta investigación busca implementar estrategias de enseñanza mediante juegos didácticos con el fin de mejorar el aprendizaje de las figuras geométricas en estudiantes de 5 años. La investigación aplicada es aquella que tiene como objetivo la aplicación práctica de los conocimientos científicos y técnicos en la solución de problemas específicos en un contexto determinado (Sánchez, 2008).

Diseño de investigación

El diseño de investigación que corresponde al estudio "Juegos didácticos para el aprendizaje de figuras geométricas, en estudiantes de 5 años, I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín" es el pre experimental, y se basa en la siguiente argumentación: El diseño pre experimental se selecciona debido a que no se cuenta con un grupo de control y no se asignan aleatoriamente los participantes a los diferentes grupos. En este caso, se busca evaluar el impacto de los juegos didácticos en el aprendizaje de figuras

geométricas en estudiantes de 5 años en una institución educativa específica. Dado que no se cuenta con un grupo de control, no se puede establecer una comparación directa entre un grupo experimental y un grupo de control para medir los efectos de la variable independiente. Por lo tanto, se utiliza un diseño preexperimental para observar los cambios en el aprendizaje de figuras geométricas antes y después de la intervención con los juegos didácticos.

El diseño preexperimental es un tipo de diseño de investigación que se utiliza cuando no es posible establecer un grupo de control o asignar aleatoriamente los participantes a diferentes grupos. En este diseño, se realiza una única medición antes y después de aplicar una intervención o tratamiento, con el fin de evaluar los posibles cambios en la variable dependiente (Tamayo, 2013).

Esquema de investigación, según Hernández, Fernández, y Baptista (2021):



en donde:

GE – Grupo de estudio.

O1 – Pretest.

X – Juegos didácticos.

O2 – Post Test

Población y muestra

Población

En esta investigación se trabajó con una población de 25 estudiantes de edades comprendidas entre los 3 y 5 años, pertenecientes a la I.E.I. N° 171 en Cortegana, Celendín.

Tabla 2

Estudiantes de la IEI N° 171, Cortegana, Celendín, 2022.

Sección	Sexo		Total
	H	M	Cant.
3 años	3	4	7
4 años	2	5	7
5 años	6	5	11
	11	14	25

Fuente: Nómina de matrícula del año 2022.

Muestra

Para este estudio, se seleccionó una muestra de estudiantes pertenecientes a la I.E.I. N° 171 ubicada en Cortegana, Celendín, durante el año 2022. Los datos de la muestra se presentan en la Tabla 3, donde se detalla que se contó con un total de 11 estudiantes de 5 años. De estos, 6 eran niñas y 5 eran niños. La información utilizada fue obtenida a partir de la nómina de matrícula correspondiente al año 2022 de la institución.

Tabla 3

Muestra, IEI N° 171, Cortegana, Celendín, 2022.

Sección	Sexo		Total
	H	M	Cant.
5 años	06	05	11

Fuente: Nómina de matrícula del año 2022.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnica

En la investigación sobre el aprendizaje de figuras geométricas mediante juegos didácticos en estudiantes de 5 años, se hace uso de la técnica de la observación. La observación es una herramienta clave para medir y evaluar el aprendizaje de los niños en este contexto, ya que permite capturar de manera directa y objetiva sus interacciones con las figuras geométricas durante las actividades de juego.

La técnica de la observación es un método de recolección de datos que consiste en la observación directa y sistemática de fenómenos, situaciones o comportamientos, con el fin de obtener información detallada y objetiva. Durante la observación, el investigador registra de manera sistemática lo que ocurre, tomando nota de aspectos relevantes, conductas observadas, secuencias de eventos y cualquier otro detalle de interés (Sabino, 2010).

Instrumentos

Lista de cotejo

En la investigación se usó la lista de cotejo para recabar información referente a la variable independiente desde el punto de vista la planificación y ejecución estratégica por parte del docente. Esto con el fin de determinar la calidad y efectividad con la que se están llevando a cabo los juegos didácticos en el aula, permitiéndonos conocer si se están siguiendo las pautas y objetivos establecidos previamente, así como identificar posibles brechas entre la planificación y la ejecución real. También con el fin de obtener información valiosa para realizar ajustes y mejoras en la implementación de los juegos didácticos. Identificar aspectos que pueden ser fortalecidos, como la secuencia de actividades, la claridad de las instrucciones o la adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes, entre otros fines.

Una lista de cotejo es una herramienta de evaluación que permite registrar y verificar la presencia o ausencia de determinados aspectos o ítems observables en una actividad o situación específica (Díaz, 2007).

Ficha de observación

En la investigación se tuvo en cuenta la ficha de observación debido a que su uso como herramienta para medir el pretest y postest del aprendizaje de figuras geométricas, en este caso, presenta varias ventajas y justificaciones en el contexto de la investigación. En primer lugar, la ficha de observación permite recopilar datos de manera directa y objetiva, al registrar de forma detallada el desempeño de los estudiantes durante las actividades relacionadas con las figuras geométricas. Esto garantiza la precisión y la

consistencia en la recolección de datos, evitando la subjetividad o la interpretación errónea de los resultados.

La ficha de observación es un instrumento utilizado en investigaciones y prácticas educativas para recopilar información sistemática y detallada sobre el comportamiento, habilidades o variables específicas de los sujetos observados. Consiste en una plantilla o formato estructurado que incluye diferentes categorías, ítems o aspectos a observar y registrar durante la observación (García, 2002).

Validez y confiabilidad

La ficha de observación utilizada en el estudio fue validada mediante el Juicio de Expertos, y su confiabilidad fue evaluada a través del coeficiente alfa de Cronbach.

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos	Válido	11
	Excluido ^a	0
	Total	11

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,87	11

Resultados

Tabla 4

Frecuencias y porcentajes variable: Aprendizaje de figuras geométricas. Pre-Test.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	0	0,00	0,00	0,00
	Medio	11	100,0	100,0	100,0
	Alto	0	0,00	0,00	0,00
	Total	11	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos Tabla 10.

La Tabla 4 presenta los niveles de la variable "Aprendizaje de figuras geométricas" en el pre test de los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín, con los siguientes resultados: 11 estudiantes (100.0%) se encuentran en el nivel medio.

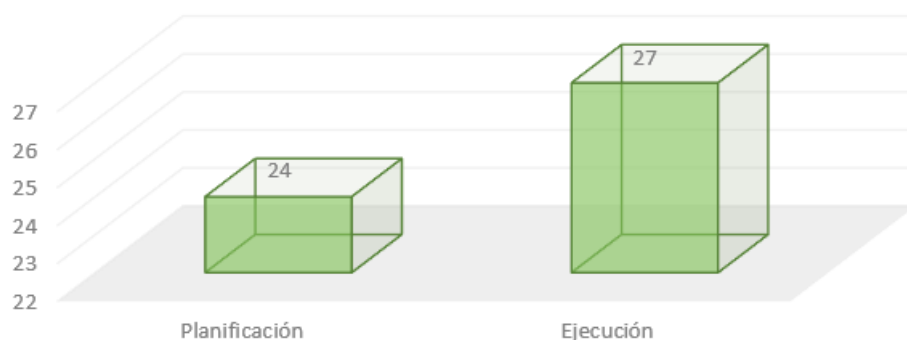


Figura 1 Caracterización de la aplicación de Juegos didácticos por medio de las dimensiones.

En la Figura 1, se presenta la caracterización de la variable independiente "Juegos didácticos", mostrando la puntuación en las dimensiones correspondientes. Los resultados muestran que en la dimensión de "Planificación de la estrategia didáctica de juegos" se obtuvieron 24 puntos, lo que representa el 48.0%, mientras que en la

dimensión de "Ejecución de la estrategia didáctica de juegos" se alcanzaron 27 puntos, equivalente al 54%.

Tabla 5

Frecuencias y porcentajes variable: Aprendizaje de figuras geométricas. Pos-Test.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	0	0,00	0,00	0,00
	Medio	10	90,9	90,9	90,9
	Alto	1	9,1	9,1	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos Tabla 11.

En la Tabla 5 se presentan los niveles de la variable "Aprendizaje de figuras geométricas" en el pos test de los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín. Los resultados muestran que 10 estudiantes (90.9%) alcanzaron un nivel medio de aprendizaje, mientras que 1 estudiante (9.1%) logró un nivel alto.

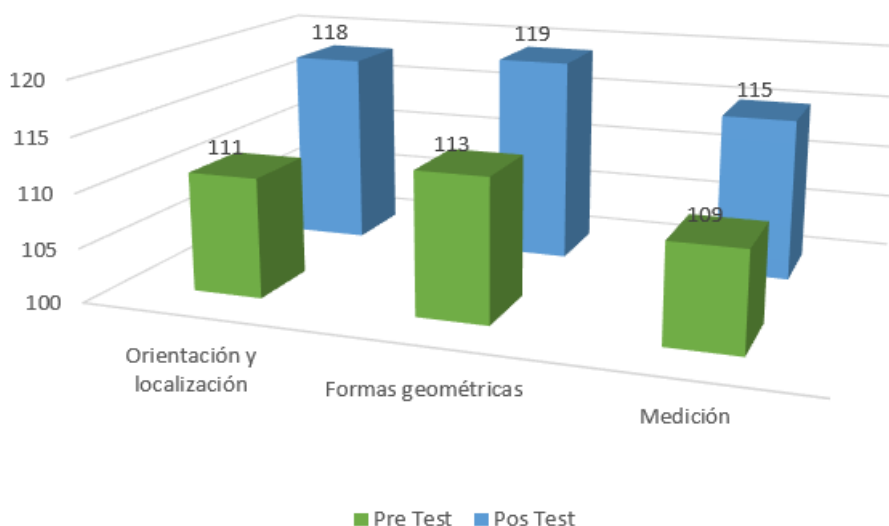


Figura 2 Comparativo de dimensiones del Pre-Test y Pos-Test

Según los datos presentados en la Figura 2, al realizar un análisis comparativo de las puntuaciones de las dimensiones correspondientes a la variable "Aprendizaje de

figuras geométricas" en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín, se observa que las puntuaciones relativas en el pos-test son mayores en comparación con el pre-test.

Prueba de hipótesis

H0: Hipótesis nula

No existe una mejora en el aprendizaje de figuras geométricas en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín a través del uso de juegos didácticos.

H1: Hipótesis alternativa

Existe una mejora en el aprendizaje de figuras geométricas en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín a través del uso de juegos didácticos.

Prueba estadística

Tabla 6

Pruebas de Normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre Test	,189	11	,200*	,922	11	,337
Pos Test	,197	11	,200*	,927	11	,378

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

La Tabla 6 muestra los resultados de las pruebas de normalidad realizadas en los datos relacionados con la variable "Aprendizaje de figuras geométricas". Los valores de p obtenidos a través de la prueba de Shapiro-Wilk ($p_1=0,337$, $p_2=0,378$) indican que los datos siguen una distribución normal. Por lo tanto, se opta por utilizar la prueba t de Student para analizar la relación de medias entre el pre test y pos test.

Cálculo del p valor y toma de decisión

Tabla 7
Pruebas de muestras emparejadas

Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Diferencias emparejadas		t	gl	Sig. (bilateral)
		95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Inferior	Superior			
1,421	,428	-2,682	-,773	-4,033	10	,002

La Tabla 7 presenta los resultados de la prueba t de Student, donde se obtuvo un valor de p igual a 0,02. Este valor de p indica que, con un nivel de significancia del 95%, se acepta la Hipótesis alterna o hipótesis del investigador.

Análisis y discusión

En el análisis de los resultados de la investigación, se examinaron los niveles de aprendizaje de figuras geométricas en el pre test de los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 171, Cortegana, Celendín. Se encontró que todos los estudiantes de la muestra se ubicaron en el nivel medio, lo que significa que sus puntuaciones se situaron entre 26 y 35 puntos, siendo el puntaje máximo de 45 puntos (consultar Anexo 4). Al evaluar las dimensiones de la variable dependiente, se observó que la dimensión "formas geométricas" obtuvo la mayor valoración según la ficha de observación utilizada (consultar Anexo 2). Los estudiantes lograron identificar figuras geométricas bidimensionales como círculos, cuadrados y triángulos. Incluso, la mayoría de ellos pudo representar estas figuras utilizando material no estructurado. Sin embargo, algunos niños destacaron aún más en esta temática al trabajar con material estructurado.

Como elemento esencial para caracterizar la variable independiente, es decir, los juegos didácticos, se analizaron las dimensiones correspondientes. Los resultados

revelaron que la planificación de la estrategia didáctica de juegos obtuvo una puntuación de 24 puntos (48.0%), mientras que la ejecución de la estrategia didáctica de juegos alcanzó 27 puntos (54%). Es importante destacar que en esta calificación resalta el hecho de que la ejecución de los juegos se llevó a cabo utilizando materiales e infraestructura adecuados.

Por otro lado, al evaluar la variable "Aprendizaje de figuras geométricas" en el pos test, se obtuvieron los siguientes resultados: 10 estudiantes (90.9%) se ubicaron en el nivel medio y 1 estudiante (9.1%) alcanzó el nivel alto. Se observa que solo un estudiante logró avanzar del nivel medio al nivel superior, lo que sugiere que el progreso de los demás no fue suficiente para alcanzar un cambio de nivel, a pesar de haber mostrado mejoras. En cuanto a las dimensiones evaluadas en el pos test, la dimensión "formas geométricas" mantuvo la puntuación más alta. Es importante mencionar que, al realizar un análisis comparativo entre el pre test y el pos test, se observa que las puntuaciones en el pos test son mayores, indicando un avance en el aprendizaje de figuras geométricas en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín.

La discusión de los resultados obtenidos en esta investigación sobre la mejora del aprendizaje de figuras geométricas en estudiantes de 5 años a través de juegos didácticos, junto con los antecedentes de investigaciones similares, destaca la relevancia de utilizar estrategias lúdicas en la enseñanza de las matemáticas en etapas tempranas de desarrollo. Los resultados obtenidos en este estudio muestran una influencia positiva entre la implementación de juegos didácticos y la mejora del aprendizaje geométrico en los estudiantes.

Los resultados de la prueba t de Student con un nivel de significancia del 5% ($p = 0.02$) respaldan la conclusión de que los juegos didácticos tienen un efecto positivo en el aprendizaje de figuras geométricas en los estudiantes de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín. Estos resultados concuerdan con los antecedentes presentados. Por ejemplo, Vallejo (2019) exploró el uso de un videojuego para enseñar conceptos geométricos, destacando la mejora en las habilidades espaciales y la motivación de los

estudiantes. Ayala (2018) también investigó los efectos de un programa de actividades lúdicas en el aprendizaje de la geometría en niños preescolares, encontrando un impacto positivo en el aprendizaje de nociones geométricas.

La comparación de los resultados previos y posteriores al uso de juegos didácticos muestra que hubo una mejora en el nivel de aprendizaje geométrico de los estudiantes. Tanto en el pre test como en el post test, se observa que la mayoría de los estudiantes se encuentran en el nivel medio de aprendizaje. Sin embargo, es importante destacar que en el post test, un estudiante (9.1%) logró alcanzar el nivel alto. Esto indica que la intervención con juegos didácticos ha permitido que al menos un estudiante alcance un nivel más alto de aprendizaje geométrico, pudiendo otros estudiantes, aun manteniéndose en un mismo nivel, demostrar también avances positivos.

En cuanto a las dimensiones de los juegos didácticos, se obtuvieron puntuaciones en la planificación y ejecución de la estrategia didáctica de juegos. Aunque estas puntuaciones no se discuten en detalle en los resultados, sería interesante explorar cómo estas dimensiones influyen en la efectividad de los juegos didácticos para mejorar el aprendizaje de figuras geométricas. Los antecedentes, como el trabajo de Figueroa (2018), resaltan la importancia de los juegos matemáticos como estrategia para promover el aprendizaje de conceptos geométricos. Además, el estudio de Miguens (2018) también destaca cómo los juegos matemáticos pueden ser efectivos para mejorar el aprendizaje de figuras geométricas en niños preescolares.

Conclusiones

A continuación, presentamos las conclusiones luego de desarrollar los estadísticos descriptivos e inferenciales respectivamente:

Se determinó que la aplicación de juegos didácticos al obtener una ganancia pedagógica de 0,12 puntos con respecto al estadístico de la media aritmética incrementando la mejora del aprendizaje de figuras geométricas en estudiantes de 5 años, I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín.

- Se identificó el nivel de aprendizaje de figuras geométricas de los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín, antes de la aplicación de juegos didácticos, el cual fue medio, consideramos válido porque se trató de una prueba de diagnóstico.
- En cuanto a la variable de juegos didácticos, se obtuvieron las siguientes puntuaciones en sus dimensiones: 24 puntos (48.0%) en la planificación de la estrategia didáctica de juegos y 27 puntos (54.0%) en la ejecución de la estrategia didáctica de juegos.
- Se identificó el nivel de aprendizaje de figuras geométricas de los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín, después de la aplicación de juegos didácticos, fue en su mayoría medio y un estudiante alcanzó el nivel alto

Al comparar el nivel de aprendizaje de figuras geométricas de los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín, antes y después de la aplicación de juegos didácticos paso de medio a medio y alto, apreciándose un incremento positivo, asimismo luego de realizar la prueba de verificación de hipótesis donde los cálculos indican que el t tabulado es $-4,033$ es menor que el t calculado, por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Recomendaciones

- Se recomienda fomentar y utilizar juegos didácticos como estrategia pedagógica para mejorar el aprendizaje de figuras geométricas en estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín. Estos juegos han demostrado tener un impacto positivo en el desarrollo de habilidades y conocimientos geométricos.
- Considerando que el nivel de aprendizaje de figuras geométricas en el pre test fue predominantemente medio, es importante diseñar y aplicar estrategias educativas que promuevan un avance significativo en el nivel de conocimiento y comprensión de las figuras geométricas en los estudiantes de esta edad.
- Se recomienda fortalecer la planificación de la estrategia didáctica de juegos, con el objetivo de optimizar los recursos y materiales utilizados, así como garantizar una adecuada ejecución de las actividades. Esto permitirá potenciar los beneficios educativos de los juegos didácticos en el aprendizaje de figuras geométricas.
- Se sugiere implementar estrategias adicionales que promuevan la progresión de los estudiantes hacia niveles más altos de aprendizaje, a través de actividades desafiantes y estimulantes que les permitan consolidar y ampliar su conocimiento geométrico.
- Se recomienda seguir potenciando estas dimensiones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante enfocarse en actividades que fortalezcan el reconocimiento de formas geométricas, la identificación de propiedades y características, así como la capacidad de representación y construcción de figuras geométricas.

Referencias bibliográficas

- Acosta, M. (2013). *Influencia de los materiales didácticos en la resolución de problemas matemáticos*. Lima, Perú: Universidad César Vallejo.
- Álvarez, P. (2009). *La importancia del material concreto en la clase de matemáticas*. Recuperado de <http://parvuloseltrigal.blogspot.pe/2009/04/la-importancia-delmaterialconcreto-en.html>.
- Ayala, C. (2018). *La lúdica para el aprendizaje de nociones geométricas en niños de cinco años*. Lima, Perú: UCV.
- Batllori, J. (2006). *Juegos de números y figuras*. Madrid, España: Parragón.
- Burger, W., & Shaughnessy, J. (1986). *Characterizing the Van Hiele levels of development in geometry*. Cádiz: Universidad de Cádiz.
- Calero, M. (2008). *Educación jugando*. Lima, Perú: San Marcos.
- Cascallana, T. (2002). *Iniciación a la matemática*. Materiales y recursos didácticos.
- Cervera, J. (2017). *Aplicación Informática Basada En El Juego Educativo Multijugador "Geometry Game" Para Apoyar El Proceso De Enseñanza De Cuerpos Geométricos*. Chiclayo, Perú: Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo.
- Díaz, R. (2007). *Evaluación de los aprendizajes: Un enfoque práctico*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Fabres, R. (2016). Estrategias metodológicas para la enseñanza y el aprendizaje de la geometría. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, Vol 42 N° 1.
- Farfán, V. (2010). *Aplicación de juegos recreativos matemáticos para mejorar la habilidad del razonamiento lógico*. Lima, Perú: Universidad Nacional Agraria de la Selva.

- Figuroa, D. (2018). *Juegos matemáticos como estrategia para desarrollar aprendizajes de figuras geométricas en niños de 3 años*. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles .
- García, R. (2002). *Evaluación formativa: Fichas de observación*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Gattegno. (2001). *Los materiales educativos en la matemática*. Bogotá: Colombia.
- Gonzales, L. (2010). *Recursos, Material didáctico y juegos y pasatiempos para Matemáticas en Infantil*. México: Trillas.
- Holguín, J. (2018). Jugando aprendo: efectos de un programa para el aprendizaje. *Research Journal*, 232 - 240.
- Inhelder, B. (2006). *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*. España: Paidós Ibérica.
- Johnson, D. (2001). *Directrices para la enseñanza de las matemáticas*. Belmont, USA: Wadsworth.
- Lezama, J. (2011). *Aplicación de los juegos didácticos basados en el enfoque significativo utilizando material concreto*. Chimbote, Perú: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote.
- Lozano , G., & Sabrera, E. (2016). *Programa Didáctico basado en el Juego como Estrategia, para el Aprendizaje Nocional de la Geometría en alumnos de 5 años*. Tocache, Perú: UCV.
- Miguens, P. (2018). *Material lúdico manipulativo para el aprendizaje de geometría*. Bilbao: Universidad Internacional de la Rioja.
- MINEDU. (2008). *Diseño Curricular Nacional*. Perú: MINEDU.
- MINEDU. (2011). *Materiales educativos*. Lima: Obtenido de file:///C:/Users/pc/Downloads/Encarte.pdf.

- Moreno, M. (2009). La epistemología matemática y los enfoques del aprendizaje en la movilidad del pensamiento instruccional del profesor. *Revista Scielo*, 24(1).
- Morrison, G. (2005). *Educación infantil*. Madrid: Pearson Educación.
- Philco, R. (2009). *Los juegos didácticos como parte estratégica en el desarrollo matemático en niños de primaria*. La Paz, Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.
- Prior, O. (14 de agosto de 2020). *Empoderamiento de la mujer en África*. Obtenido de La importancia de los juegos educativos y didácticos infantiles: <https://www.afrikable.org/la-importancia-de-los-juegos-educativos-y-didacticos-infantiles/#:~:text=Los%20juegos%20did%C3%A1cticos%20son%20actividades,casa%20como%20en%20el%20colegio>.
- Ramírez, X. (2009). La lúdica en el aprendizaje de la matemática. *La Revista Zona Próxima*, 10(1).
- Roa, P. (2007). *Un estudio sobre las concepciones y prácticas de motivación utilizadas por maestros en un colegio oficial de Colombia*. Colombia .
- Sabino, C. (2010). *El proceso de investigación*. Venezuela: Panapo.
- Sánchez, H. (2008). *Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica*. Limusa.
- Saquicela, S., & Arias, J. (2010). *Guía metodológica para la aplicación del material didáctico en el área de matemática*. Cuenca, Ecuador : Universidad Politécnica Salesiana.
- Tamayo, M. (2013). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.
- Tello, M. (2019). *La geometría en la educación primaria*. Lima, Perú: UNE.
- Tot, A. (2018). *Aplicación Del Juego Lúdico Tangram En El Aprendizaje De La Geometría*. San Juan Chamelco: Universidad Rafael Landívar.

- Vallejo, G. (2019). *Una Propuesta Lúdica Para La Enseñanza De La Geometría: Un Videojuego Para Movernos En El Plano, “Rotación Y Traslación”*. Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
- Villarroel, S., & Sgreccia, N. (2011). Materiales didácticos concretos en Geometría. *Revista de didáctica de las Matemáticas*, 73-94.
- Villegas, L. (2003). *Matemática para la Educación Primaria*. Lima, Perú: UNE.
- Wertsch, J. (2001). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Sao Paulo, Brasil: Biblioteca Cognición y desarrollo humano.

Anexos

Anexo 1 *Matriz de operacionalización de variables.*

Variable independiente	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Juegos didácticos	Planificación de la estrategia didáctica de juegos	<ul style="list-style-type: none"> - Relación juego-aprendizaje - Objetivos claros - Materiales necesarios - Tiempo estimado - Adaptaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - El juego seleccionado se relaciona directamente con el aprendizaje de figuras geométricas. - Se establecen objetivos claros y específicos para cada juego. - Se definen los materiales necesarios para cada juego. - Se establece el tiempo estimado para la realización de cada juego. - Se consideran adaptaciones o modificaciones para atender las necesidades individuales de los estudiantes.
	Ejecución de la estrategia didáctica de juegos	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación clara - Participación activa - Retroalimentación y refuerzo positivo - Exploración y descubrimiento - Reflexión 	<ul style="list-style-type: none"> - Se explican las reglas y objetivos del juego de manera clara y comprensible para los estudiantes. - Se fomenta la participación activa de todos los estudiantes durante el juego. - Se brinda retroalimentación y refuerzo positivo a los estudiantes durante el desarrollo del juego. - Se promueve la exploración y el descubrimiento de las figuras geométricas a través del juego. - Se realiza una reflexión final sobre el aprendizaje obtenido a partir del juego.
Variable dependiente	Dimensiones	Indicadores	Ítems

Aprendizaje de figuras geométricas	Orientación y localización	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica - Sigue indicaciones - Comprende - Representa 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica y nombra correctamente la ubicación de objetos en relación a otros objetos. - Sigue indicaciones para colocar un objeto en diferentes posiciones espaciales, como encima, debajo, al lado, etc. - Comprende los conceptos de izquierda y derecha al realizar actividades que involucran direcciones. - Identifica y describe la posición de un objeto con respecto a sí mismo, utilizando términos como delante, detrás, cerca, lejos, etc. - Representa la ubicación de objetos en un plano o dibujo, utilizando símbolos o trazos simples
	Formas geométricas	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce - Identifica - Compara y clasifica - Combina 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce y nombra correctamente diferentes formas geométricas, como círculo, cuadrado, triángulo, etc. - Identifica formas geométricas en su entorno, como en objetos, dibujos o imágenes. - Compara y clasifica formas geométricas según sus características, como el número de lados o ángulos. - Combina formas geométricas simples para crear figuras más complejas. - Identifica simetrías y patrones en formas geométricas.
	Medición	<ul style="list-style-type: none"> - Compara - Comprende - Estima y mide - Identifica 	<ul style="list-style-type: none"> - Compara el tamaño de diferentes objetos utilizando términos como grande, pequeño, más grande, más pequeño, etc. - Comprende las unidades de medida básicas, como el centímetro y el metro. - Estima y mide longitudes utilizando instrumentos de medición, como una regla o una cinta métrica. - Compara y ordena objetos según su longitud, altura o tamaño. - Identifica y describe diferentes formas de medición, como el tiempo, el peso o el volumen, en situaciones cotidianas

2. Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿En qué medida los juegos didácticos mejoran el aprendizaje de figuras geométricas, en estudiantes de 5 años, I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín?</p>	<p>Variable independiente:</p> <p>Juegos didácticos</p>	<p>Determinar en qué medida los juegos didácticos mejoran el aprendizaje de figuras geométricas en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín</p>	<p>Los juegos didácticos tienen un efecto significativo en el aprendizaje de los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín, mejorando su desempeño en el aprendizaje de figuras geométricas</p>	<p>Tipo de Investigación: Aplicada</p> <p>Diseño de Investigación: Pre experimental</p> <p>Población 25 estudiantes de 3, 4 y 5 años</p> <p>Muestra: 11 estudiantes de 5 años</p> <p>Técnica Observación</p> <p>Instrumento de recolección de datos: Lista de cotejo y Ficha de observación</p>
	<p>Variable dependiente</p> <p>Aprendizaje de figuras geométricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1) Identificar el nivel de aprendizaje de figuras geométricas en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín mediante la aplicación de un pre test. - 2) Aplicar juegos didácticos durante 10 sesiones de aprendizaje a los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín. - 3) Identificar el nivel de aprendizaje de figuras geométricas en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín mediante la aplicación de un pos test. - 4) Comparar los niveles de aprendizaje de figuras geométricas en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín antes y después de la implementación de los juegos didácticos. 		

Anexo 3

Instrumento de recolección de datos

Lista de cotejo – variable: Juegos didácticos

Objetivo: Evaluar la estrategia basada en juegos didácticos en estudiantes de 5 años, I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín

Docente Evaluador: Juana Maritza Onofre Aliaga

N°	Variable: Juegos Didácticos	No	Si
Dimensión 1: Planificación de la estrategia didáctica de Juegos			
1	El juego seleccionado se relaciona directamente con el aprendizaje de figuras geométricas		si
2	Se establecen objetivos claros y específicos para cada juego.		si
3	Se definen los materiales necesarios para cada juego. a		si
4	Se establece el tiempo estimado para la realización de cada juego. a)		si
5	Se consideran adaptaciones o modificaciones para atender las necesidades individuales de los estudiantes. a)		si
Dimensión 2: Ejecución de la estrategia didáctica de Juegos			
6	Se explican las reglas y objetivos del juego de manera clara y comprensible para los estudiantes. a)		si
7	Se fomenta la participación activa de todos los estudiantes durante el juego. a)		si
8	Se brinda retroalimentación y refuerzo positivo a los estudiantes durante el desarrollo del juego. A		si
9	Se promueve la exploración y el descubrimiento de las figuras geométricas a través del juego. a)		si
10	Se realiza una reflexión final sobre el aprendizaje obtenido a partir del juego. a)		si

Ficha de observación – variable: Aprendizaje de figuras geométricas

Objetivo: Evaluar la variable: Aprendizaje de figuras geométricas en estudiantes de 5 años, I.E.I.

N° 171, Cortegana, Celendín

Código de estudiante: Fecha: / /

En inicio = 1, en proceso = 2, logro esperado = 3

N°	Variable: Aprendizaje de figuras geométricas	1	2	3
Dimensión 1: Orientación y localización				
1	Identifica y nombra correctamente la ubicación de objetos en relación a otros objetos.			
2	Sigue indicaciones para colocar un objeto en diferentes posiciones espaciales, como encima, debajo, al lado, etc.			
3	Comprende los conceptos de izquierda y derecha al realizar actividades que involucran direcciones.			
4	Identifica y describe la posición de un objeto con respecto a sí mismo, utilizando términos como delante, detrás, cerca, lejos, etc.			
5	Representa la ubicación de objetos en un plano o dibujo, utilizando símbolos o trazos simples			
Dimensión 2: Formas geométricas				
6	Reconoce y nombra correctamente diferentes formas geométricas, como círculo, cuadrado, triángulo, etc.			
7	Identifica formas geométricas en su entorno, como en objetos, dibujos o imágenes.			
8	Compara y clasifica formas geométricas según sus características, como el número de lados o ángulos.			
9	Combina formas geométricas simples para crear figuras más complejas.			
10	Identifica simetrías y patrones en formas geométricas.			
Dimensión 3: Medición				
11	Compara el tamaño de diferentes objetos utilizando términos como			
12	Comprende las unidades de medida básicas, como el centímetro y el metro			
13	Estima y mide longitudes utilizando instrumentos de medición, como una regla o una cinta métrica.			
14	Compara y ordena objetos según su longitud, altura o tamaño.			

15	Identifica y describe diferentes formas de medición, como el tiempo, el peso o el volumen, en situaciones cotidianas			
----	--	--	--	--

Escala de valoración	
Nivel bajo	15 – 25
Nivel medio	26 – 35
Nivel alto	36 - 45

Anexo 4

. Evaluación de Juicio de expertos

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
Faculta de Educación y Humanidades
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y Apellidos del validador: Juana Maritza Onofre Aliaga

Fecha: 04/09/2023

Especialidad: Doctorado en Educación.

Nombre del Instrumento Evaluado: Ficha de Observación

Autor del Instrumento: Miriam Edith Mejía Silva

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**“TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN” JUEGOS DIDACTICOS PARA EL
 APRENDIZAJE DE FIGURAS GEOMETRICAS.**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				18	
Objetividad	Está expresado con conductas observadas				18	
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y calidad				18	
Organización	Existe una organización lógica del instrumento				18	
Suficiencia	Valora los aspectos en cantidad y calidad				18	
Intencionalidad	Adecuado para cumplir con los objetivos				18	

Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios				18	
Coherencia	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores				18	
Propósito	Las estrategias responden al propósito del estudio				18	
Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				18	
Sumatoria parcial						
Sumatoria Total		180 (Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.88 (Siendo la valoración máxima en 1)				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coeficiente de Validez	
=	
170	0.85

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

Firma del Experto
Grado Académico

DNI: 27040536

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
Faculta de Educación y Humanidades
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:26703340

Nombres y Apellidos del validador: Gladys Noemi Barriga Mendoza

Fecha: 06/09/2023

Especialidad: Arte Plásticas

Nombre del Instrumento Evaluado: Ficha de Observación

Autor del Instrumento: Mejía Silva Miriam Edith

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**“TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN” Juegos Didácticos para el
Aprendizaje de Figuras Geométricas**

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				18	
Objetividad	Está expresado con conductas observadas				18	
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y calidad				18	
Organización	Existe una organización lógica del instrumento				18	
Suficiencia	Valora los aspectos en cantidad y calidad				18	
Intencionalidad	Adecuado para cumplir con los objetivos				18	
Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios				18	
Coherencia	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores				18	
Propósito	Las estrategias responden al propósito del estudio				18	
Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				18	
Sumatoria parcial						
Sumatoria Total		180 (Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.88 (Siendo la valoración máxima en 1)				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coefficiente de Validez	
=	
170	0.85

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



FIRMADO DIGITALMENTE POR:
GLADYS NOEMÍ BARRIGA MENDOZA
MAGISTER EN EDUCACIÓN
DNI 26703340

**Firma del Experto
Grado Académico**

DNI.26703340

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
Facultad de Educación y Humanidades
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y Apellidos del validador: Elí Guerrero Vílchez

Fecha: 06 de setiembre 2023

Especialidad: Historia y Geografía

Nombre del Instrumento Evaluado: Ficha de Observación

Autor del Instrumento: Mejía Silva Miriam Edith

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “Juegos Didácticos para el Aprendizaje de Figuras Geométricas”

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II.- Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				17	
Objetividad	Está expresado con conductas observadas			15		
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y calidad			16		
Organización	Existe una organización lógica del instrumento			15		
Suficiencia	Valora los aspectos en cantidad y calidad				17	
Intencionalidad	Adecuado para cumplir con los objetivos			15		
Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios			15		
Coherencia	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores				17	
Propósito	Las estrategias responden al propósito del estudio			16		
Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				17	
Sumatoria parcial				92	68	
Sumatoria Total		160 (Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.80 (Siendo la valoración máxima en 1)				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalo	Resultado
0,00 – 0,49	Validez Nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coefficiente de Validez	
=	
160	0.80

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.



ELÍ GUERRERO VÉLCHEZ
Maestro en Ciencias de la Educación Superior
DNI 27049774

Anexo 5

Tabla 8

Resultado de evaluación, variable: Juegos didácticos

N°	Planificación de la estrategia didáctica de juegos					Ejecución de la estrategia didáctica de juegos							Total
	It 1	It 2	It 3	It 4	It 5	S1	It 6	It 7	It 8	It 9	It 10	S2	
1	1	1	1	0	0	3	0	1	1	0	1	3	6
2	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	3	4
3	1	1	1	0	1	4	0	1	1	1	0	3	7
4	1	1	0	1	1	4	0	1	1	1	0	3	7
5	1	0	0	1	0	2	0	1	1	1	1	4	6
6	1	0	1	0	0	2	1	1	0	0	1	3	5
7	1	1	0	0	1	3	0	1	0	1	1	3	6
8	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	2	3
9	0	1	1	1	0	3	0	0	1	0	1	2	5
10	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2
						<u>24</u>						<u>27</u>	<u>51</u>

Anexo 5

Tabla 9

Base de datos, variable: Aprendizaje de figuras geométricas **Pre test**

N°	Orientación y localización					Formas geométricas						Medición					Total		
	It 1	It 2	It 3	It 4	It 5	S1	It 6	It 7	It 8	It 9	It 10	S2	It 11	It 12	It 13	It 4		It 15	S3
1	3	1	2	2	1	9	3	3	1	3	1	11	1	1	1	1	2	6	26
2	1	3	1	1	1	7	3	1	3	1	2	10	2	1	3	2	2	10	27
3	1	3	3	2	3	12	3	1	2	1	3	10	2	3	3	3	1	12	34
4	3	2	1	2	2	10	2	2	1	1	2	8	2	1	3	2	2	10	28
5	2	1	3	2	3	11	1	3	2	1	3	10	3	3	2	1	1	10	31
6	3	2	1	2	2	10	2	3	2	2	2	11	2	1	3	1	1	8	29
7	1	1	3	2	1	8	2	1	3	3	1	10	1	2	2	2	3	10	28
8	2	2	3	3	1	11	3	1	2	2	2	10	3	3	1	2	2	11	32
9	1	1	3	3	2	10	3	1	3	3	2	12	2	1	3	3	2	11	33
10	3	1	3	1	3	11	1	1	1	2	3	8	3	3	1	3	3	13	32
11	3	1	3	2	3	12	2	3	3	2	3	13	1	1	2	3	1	8	33
						<u>111</u>						<u>113</u>						<u>109</u>	<u>333</u>

Anexo 6

Tabla 10*Base de datos, variable: Aprendizaje de figuras geométricas **Pos test***

N°	Orientación y localización					Formas geométricas						Medición					Total		
	It 1	It 2	It 3	It 4	It 5	S1	It 6	It 7	It 8	It 9	It 10	S2	It 11	It 12	It 13	It 4		It 15	S3
1	3	1	2	2	2	10	3	3	1	3	2	12	2	1	1	1	2	7	29
2	2	3	1	1	1	8	3	1	3	1	2	10	2	2	3	2	2	11	29
3	1	3	3	2	3	12	3	1	2	2	3	11	2	3	3	3	1	12	35
4	3	2	1	2	2	10	2	2	1	1	2	8	2	1	3	2	2	10	28
5	2	2	3	2	3	12	2	3	2	1	3	11	3	3	2	1	1	10	33
6	3	2	2	2	2	11	2	3	2	2	2	11	2	1	3	2	1	9	31
7	1	1	3	2	1	8	2	2	3	3	1	11	1	2	2	2	3	10	29
8	2	2	3	3	1	11	3	1	2	2	2	10	3	3	2	2	2	12	33
9	1	1	3	3	2	10	3	1	3	3	2	12	2	1	3	3	2	11	33
10	3	1	3	2	3	12	1	1	2	2	3	9	3	3	1	3	3	13	34
11	3	3	3	2	3	14	2	3	3	3	3	14	1	2	2	3	2	10	38
						<u>118</u>						<u>119</u>						<u>115</u>	<u>352</u>

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Mejía Silva Miriam Edith		46702681	mejia.mariaedith2018@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
Juegos didácticos para el aprendizaje de figuras geométricas, en estudiantes de 5 años I.E.I. N° 171 Cortegana Celendín			
5. Programa Académico			
Educación Inicial			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ³ (info:eu-repo/semantics/openAccess)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido ⁴ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)		
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶

Huella Digital




Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	25	09	2023

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- Ley N° 30035. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota. - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

Juegos didácticos para el aprendizaje de figuras geométricas, en estudiantes de 5 años, I.E.I. N° 171, Cortegana, Celendín

INFORME DE ORIGINALIDAD

27%	25%	4%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	revistas.uide.edu.ec Fuente de Internet	1%
7	biblio3.url.edu.gt Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	www.coursehero.com Fuente de Internet	

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: “Nos divertimos jugando con objetos según su forma”


FECHA:


PROPOSITOS DE APRENDIZAJE:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA Y MOVIMIENTO.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Organizamos a los niños y niñas en asamblea. • Le invitamos a participar en el siguiente juego: “Dime como eres y te diré en que grupo estás” <p>La docente explica de que va a tratar el juego: los niños y niñas deberán seguir las indicaciones que docente diga, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se van agrupar los niños y niñas que tengan su cabello de color negro. • Se van agrupar los que tengan zapatillas de color blanco. • Se van agrupar los que tengan cabello corto. • Se van agrupar los que tengan 5 años. • Se van agrupar los que hayan venido con pulseras, etc. • ¿Cómo se llamó nuestro juego? • ¿Qué hicieron en el juego? • ¿Qué tuvieron en cuenta para agruparse? • ¿Cómo supieron que grupo debían formar? <p>La docente cuenta una anécdota que le ocurrió antes de llegar al colegio.</p> <p>Ayer fui a visitar a mi hermano, pero cuando llegué y entré a su cuarto vi muchas cosas tiradas en el suelo cómo: lápiz, borrador, colores, tajador, pantalón, camisa y medias. Todo desordenado.</p> <p>¿Cómo podemos ordenar estás cosas?</p> <p>Ustedes saben: ¿De qué otra manera podemos agrupar estos objetos?</p> <p>La docente en semicírculo empieza a dar a conocer el tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El día de hoy vamos a aprender de manera divertida a agrupar distintos objetos por su forma. • Proponemos normas de convivencia para el trabajo que se desarrollará en la actividad. • Marco teórico: El agrupar objetos nos va a permitir tener un orden en nuestras cosas, además aprendemos que cada objeto tiene distintas formas. 	Siluetas Normas o acuerdos.

DESARROLLO	<p>Comprensión del problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los niños y niñas se ubican en un semicírculo y se les proporciona diferentes materiales como: distintos bloques armables (sector construcción). <p>Luego se les pregunta: ¿Qué pueden hacer con estos materiales?</p> <p>La docente motiva a resolver el problema a través de la siguiente pregunta:</p> <p>¿Cómo creen que lo podrían agrupar?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los niños y niñas empiezan agrupar los objetos de acuerdo a como ellos creen que se deben juntar. • Luego podemos sugerir que agrupen por colores, tamaños, forma, etc. • La docente coloca en la pizarra cuatro figuras geométricas.  <p>Representación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vivencial: Invitamos a los niños y niñas que exploren todo el patio y busquen objetos que tengan forma de círculo, cuadrado, rectángulo y triángulo. Asimismo, le podemos preguntar ¿Qué objetos encontraste? ¿Qué forma tienen? (Anotar sus respuestas en la pizarra). De esta manera estamos agrupando objetos por su forma. • Concreto: La docente invita a los niños y niñas ubicarse en sus sitios. Por grupos trabajarán usando palitos de chupete y formarán las figuras geométricas que hemos visto en clase. Y de qué manera pueden hacer la forma del círculo. Luego deberán pegar sus figuras en una hoja A3. Luego pegarán unas imágenes de objetos según su forma dentro de la figura. • Pictórico: la docente invita a los niños y niñas a representar mediante un dibujo las agrupaciones realizadas con el material. <p>Formalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El niño o niña explica su ficha de trabajo que ha realizado, verbalizando lo que han aprendido. • ¿Qué objetos has agrupado? • ¿Qué forma tienen tus objetos? • ¿Qué otros objetos podemos agrupar por su forma? <p>Reflexión:</p>	<p>Bloques</p> <p>Pizarra</p> <p>Palitos de chupete</p> <p>Hojas A 3</p> <p>Etc.</p>
------------	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos: • ¿Qué aprendieron? • ¿Cómo lo aprendieron? • ¿De qué otra manera hemos agrupado los objetos? <p>Transferencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La docente invita al niño o niña a que realice lo aprendido mediante un gráfico o dibujo. • Trabajarán de manera individual, brindándoles en donde deberán recortar las imágenes y pegar donde corresponda según su forma.  <p>Los niños y niñas comentan sobre la actividad que han realizado.</p>	
CIERRE	<p>Sistematización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué hemos aprendido el día de hoy? <p>Autoevaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Les gusto lo que hicimos hoy? ¿Por qué? • ¿Cómo se llamó el juego que realizamos? • ¿Te divertiste? • ¿Les fue difícil agrupar los objetos? • ¿Cómo se sintieron? <p>Metacognición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendieron hoy? • ¿De qué trató el juego? • ¿Les gustó el juego? • ¿Qué hicimos con los bloques y chapitas? 	Preguntas.

ESCALA VALORATIVA.

N°	ESTUDIANTES	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.			
		S	CS	N	CN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

9					
10					
11					

LEYENDA:

S: SIEMPRE, CS: CASI SIEMPRE, N: NUNCA, CN: CASI NUNCA.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 02

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Jugamos y aprendemos con figuras geométricas usándolos por tamaño.


FECHA:

PROPOSITOS DE APRENDIZAJE:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA Y MOVIMIENTO.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • La docente saluda a los niños y a las niñas y recordamos las normas de convivencia. • La docente les presenta a los niños y las niñas unas imágenes de unas figuras geométricas de diferentes tamaños • ¿Qué observan? • ¿Cómo son las figuras? • ¿Están ordenados ? ¿Por qué? <p>La maestra les contará a los niños y niñas que fue al mercado y compró tres frutas: una manzana pequeña, un maracuyá mediano y una naranja grande. Pero quisiera ordenarlos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo podemos ordenar las frutas? ¿Por qué? • ¿De qué otra manera podemos hacerlo? • ¿Qué otros objetos aparte de los mencionado podemos utilizar para ordenar? <p>Niños y niñas el día de hoy vamos a aprender a seriar objetos por su forma.</p> <p>Marco Teórico: Seriar objetos por forma y tamaño, es ordenar los objetos que podemos tener ya sea en casa, en el jardín u otros lugares.</p> <p>Los podemos ordenar del más grande al más pequeño o del más pequeño al más grande, los círculos, cuadrados, etc.</p>	Figuras Imágenes Frutas Etc
DESARROLLO	COMPRESIÓN DEL PROBLEMA:	Figuras Siluetas Laminas

	<p>• Ordenamos a los niños y niñas en un círculo y observarán una lámina de la familia para que ellos puedan visualizar y representar.</p>  <p>BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formarán grupos de 4 integrantes en cada equipo. • Ayudamos a los niños y niñas según la posición que ocupan en relación a la lámina observada. • Luego, sugerir que se ordenen por tamaños u otros criterios validos que ellos propongan. • Utilizamos la lámina de la familia como apoyo, así también figuras geométricas brindadas. <p>REPRESENTACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo: Invitamos a los niños a formar grupos de 4 integrantes cada uno, una vez formados los grupos le pediremos que exploren su entorno y busquen cinco objetos de distintas formas y tamaños, para que así los ordenen de grande a pequeño y viceversa. Asimismo, le podemos preguntar ¿De qué otra manera se puede ordenar? <ul style="list-style-type: none"> • Material concreto: Los niños y niñas cada uno en sus lugares deberán escoger materiales del aula de distintos tamaños y formas de acuerdo a su gusto. La docente aquí les pedirá que ordenen dichos objetos por tamaños y formas ya sea del más grande al más pequeño y viceversa. <p>Gráfico: Aquí el niño podrá representar las imágenes de los objetos pegadas en una hoja boom de forma horizontal, será de acuerdo a cómo lo quiera ordenar (Grande al pequeño o viceversa).</p> <p>FORMALIZACIÓN:</p> <p>Pegamos en la pizarra imágenes de 5 cajas de forma cuadrada o rectangular de distintos tamaños.</p> <p>¿Qué son? ¿Son iguales? ¿Están ordenados? ¿Ustedes los podrían ordenar? ¿Cómo?</p> <p>REFLEXIÓN:</p> <p>Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas.</p>	<p>Papelotes</p> <p>Cajas</p> <p>Cinta de pegar.</p>
--	---	--

	<p>Preguntamos: ¿Qué aprendieron? ¿Cómo lo aprendieron? ¿Cómo pueden ordenar los objetos?</p> <p>TRANSFERENCIA: La docente llamará adelante a 7 niños de diferente tamaño y les decimos: se van a ordenar de pequeño hasta el más grande o puede ser viceversa. Asimismo, le daremos a realizar una ficha de trabajo para culminar la actividad del tema, donde graficaran lo que más les gusto de lo realizado.</p>	
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué hemos aprendido hoy? • ¿Les gustó lo que hicimos hoy? ¿Porqué? • ¿Cómo se llamó la canción que realizamos hoy en la actividad? • ¿Te divertiste? • ¿Les fue difícil ubicar los objetos por tamaño y forma? • ¿Cómo se sintieron? 	preguntas

ESCALA VALORATIVA.

N°	ESTUDIANTES	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.			
		S	CS	N	CN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

LEYENDA:

S: SIEMPRE, CS: CASI SIEMPRE, N: NUNCA, CN: CASI NUNCA.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 03

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Jugamos que pase el rey y realizamos conteo de las figuras geométricas.

FECHA:

PROPOSITOS DE APRENDIZAJE:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad.	- Traduce cantidades a Expresiones numéricas.	• Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones

		<ul style="list-style-type: none"> - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. - Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	<p>cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.</p>
--	--	---	---

SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • La docente saluda a los niños y a las niñas y recordamos las normas de convivencia. • La docente les presenta a los niños y las niñas una canción llamada “El baile del cuerpo” . • ¿Cómo se llama la canción? • ¿Qué nos menciona la canción? • ¿Qué movimientos realizaron? <p>La maestra recuerda con ellos lo que vienen realizando durante la semana. Y además les cuenta que recordó un juego muy divertido. ¿Quieren saber cuál es?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Alguna vez han jugado el juego que pase el rey? <p>Niños y niñas el día de hoy jugaremos “Que pase el rey”.</p>	<p>Canción Normas juego</p>
DESARROLLO	<p>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les leemos a todos junto el siguiente problema: David y Renzo juegan que pase el rey, cada niño que queda en el centro elige ir a David o Renzo ¿Qué podemos hacer para saber quién tiene más o menos niños? , en este juego presentaremos una breve varianza pues colocaremos a todos un collar que ellos mismos elijan de figuras geométricas, el cual los identificara al momento de contar. <p>BÚSQUEDA Y EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La docente pregunta nuevamente: ¿Qué podemos hacer para saber quién tiene más o menos niños? . Quien tendrá en menos o mas cantidad de triángulos, cuadrados, rombos, etc? Como lo sabremos? Que debemos hacer? • Promovemos con la pregunta mencionada a que los niños y niñas piensen y den sus respuestas <p>REPRESENTACIÓN:</p> <p>Cuerpo: Contamos cuantos hemos venido, identificamos cuantas niñas y niños, en donde hay menos, en donde más. ¿por qué?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego damos indicaciones para jugar: elegimos quienes van a ser los niños que se les llamará el círculo y el cuadrado. 	<p>Juego Figuras geométricas etc</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Contamos cuántos son, luego indicamos que los demás niños pasarán haciendo una filita al ritmo de la canción, uno se quedará al centro y le preguntamos a donde quiere al círculo o el cuadrado, vamos contando cuantos tiene el círculo, cuantos el cuadrado identificando cantidades. • En todo momento vamos realizando conteo. <p>Material concreto: Entregamos material concreto para identificar las cantidades trabajadas en el juego permitiendo que agrupen, cuenten identifiquen muchos, pocos.</p> <p>Gráfico: la docente después de que hayan jugado y manipulado objetos, se les entregará una hoja y dibujarán lo que más les gustó.</p> <p>FORMALIZACIÓN:</p> <p>Pegamos en la pizarra imágenes de objetos con diferentes formas y cantidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué son? • ¿Tienen la misma cantidad? <p>REFLEXIÓN:</p> <p>Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas.</p> <p>Preguntamos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendieron? • ¿Cómo lo aprendieron? • ¿Cómo podemos saber cuantos niños y niñas tuvimos en el juego? <p>TRANSFERENCIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entregamos otra hoja bond para graficar las figuras identificadas. • exponen sus trabajos. 	
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué hemos aprendido hoy? • ¿Les gustó lo que hicimos hoy? ¿Por qué? • ¿Cómo se llamó la canción que realizamos hoy en la actividad? • ¿Te divertiste? • ¿Cómo se llama el juego que realizamos hoy? • ¿Qué número representaste? • ¿Cómo se sintieron? 	preguntas

ESCALA VALORATIVA.

N°	ESTUDIANTES	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.			
		S	CS	N	CN
1					

2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

LEYENDA:

S: SIEMPRE, CS: CASI SIEMPRE, N: NUNCA, CN: CASI NUNCA.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 04

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: JUGAMOS A ARMAR ROMPECABEZAS Y
DESCUBRIMOS FIGURAS GEOMETRICAS.

FECHA:

PROPOSITOS DE APRENDIZAJE:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA Y MOVIMIENTO.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES
INICIO	<p>La maestra presenta una caja sorpresa, dentro de la caja se encontrará una pelota, un huevo sancochado, un libro, un cubo y un cono. Seguidamente la maestra preguntara a los niños y niñas ¿Qué creen que hay dentro de la caja?, en ese momento se generara un dialogo entre la profesora, el niño y la niña. Llega el momento en que se sacaran los objetos que están dentro de la caja uno por uno.</p> <p>Luego la profesora les hará las siguientes preguntas a los niños y niñas para que puedan responder ¿Qué cosas sacamos de la caja? ¿Cómo son? ¿Qué color tienen? ¿Son iguales todos los objetos? ¿Podemos diferenciar un objeto con otro?</p> <p>En este momento preguntare a los niños y niñas las siguientes preguntas:¿Conoces las figuras geométricas?¿Todas las figuras geométricas tienen la misma forma? ¿El sol tendrá la forma de alguna figura geométrica?</p> <p>Seles indica que: “Hoy vamos a reconocer y diferenciar las formas geométricas”</p> <p>Recordamos nuestros acuerdos de trabajo.</p>	<p>Caja sorpresa Libros Pelota Huevo etc</p>

DESARROLLO	<p>- Primeramente, la maestra les presentara las formas geométricas básicas con un color respectivo para cada forma (cuadrado de color rojo, círculo de color verde, rectángulo de color anaranjado, triángulo de color azul y el ovalo de color amarillo) en la pizarra. - Seguidamente se hará la pronunciación de las formas geométricas y el color que tienen cada uno en español, para después decirlo en inglés (SQUARE – RED, CIRCLE – GREEN, TRIANGLE – BLUE, RECTANGLE – ORANGE Y OVAL – YELLOW. Los niños y niñas pronunciarán después de la profesora. - La maestra presentará en cada mesita un rompecabezas de cada forma geométrica (cuadrado, círculo, rectángulo, triángulo y ovalo) cada grupo tendrá que armar dicha forma en equipo.</p> <div data-bbox="454 741 1141 1131" data-label="Image"> </div> <p>Al terminar de armar el rompecabezas, se volverá a repetir la pronunciación de cada figura geométrica. La maestra entregará una ficha con formas geométricas para que los niños y niñas puedan repasarlo por las líneas y rellenarlo con plastilina, donde cada forma tendrá un solo color.</p> <div data-bbox="454 1417 1257 1825" data-label="Image"> <p>Trace the shapes in each box. Color the pictures.</p> </div>	<p>Figuras Rompecabezas</p> <p>Fichas, etc</p>
CIERRE	<p>En el aula cada niño responderá las siguientes preguntas: ¿Les gustó las clases? ¿Qué aprendimos? ¿Qué hicimos? ¿Qué utilizamos?.</p>	

ESCALA VALORATIVA.

N°	ESTUDIANTES	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.			
		S	CS	N	CN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

LEYENDA:

S: SIEMPRE, CS: CASI SIEMPRE, N: NUNCA, CN: CASI NUNCA.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 05

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Identificamos y Jugamos con figuras geométricas de nuestro entorno.

FECHA:

PROPOSITOS DE APRENDIZAJE:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA Y MOVIMIENTO.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES
INICIO	<p>Se les dice a los niños que hagan un círculo -Una vez que estén en círculo ,Presentamos una imagen con fotografías movibles y se les dice que he estado observando objetos y decidí dibujarlo.</p> <p>¿Qué veo en la imagen?</p> <p>¿Qué objetos son?</p> <p>¿Habrá algún objeto que se parezca?</p> <p>Indicamos que, al ser los objetos movibles, vamos a agruparlos según el parecido en su forma.</p> <p>¿Qué formas parecidas tienen?</p> <p>Luego se les pide que observen las figuras geométricas que hay en el aula -Una vez terminada la observación se les pregunta: ¿Qué figuras geométricas observaron? ¿Qué</p>	<p>Fotos</p> <p>Móviles</p> <p>Acuerdos</p> <p>etc</p>

	<p>vieron? -Entonces en forma individual se les pregunta: ¿Qué figura geométrica observaste? ¿en qué objetos observaste las figuras geométricas? ¿Qué figura geométrica te gusta más? -Presentamos el propósito de la sesión: HOY CONOCEREMOS LAS FIGURAS GEOMETRICAS DE NUESTRO ENTORNO - Proponemos normas de convivencia: apoyados en las preguntas que se vale hacer y que no se vale hacer durante el trabajo.</p>	
DESARROLLO	<p>A partir de las pregunta anteriores reconocemos que los objetos tienen diferentes formas, pero que pueden coincidir unas con otras. Entonamos la canción de “Las figuras geométricas” de Alicia Macuri. Escuchamos la canción grabada, reconociendo las figuras que menciona, mostrando unas imágenes con las figuras. ¿Cómo es el cuadrado? ¿Cómo es el círculo? ¿Cómo es el triángulo? Entonces diremos que las figuras geométricas que estamos conociendo se los reconoce por que el círculo no tiene ningún lado y es redondo, el triángulo que tiene 3 lados y el cuadrado que tiene 4 lados iguales. Y a partir de lo que conocimos ¿En qué objetos puedo encontrar las figuras geométricas?. Invitamos a Salir al patio y trabajamos como equipo, formamos con nuestros cuerpos las figuras que se indiquen: Es momento de trabajar como equipo y formaremos con nuestros cuerpos las siguientes figuras como círculo, cuadrado y triángulo y les tomamos una fotografía con la actividad “Grabar – foto”. Al regresar, en el aula, preguntamos mostrando las fotografías que se les tomó ¿Qué figura formaron en la imagen que se muestra?. Se les dice que hemos trabajado muy bien en equipo, es momento de trabajar solitos, cada uno ingresa en la actividad “Pintar” en la pestaña “forma” y trabajamos al mismo tiempo siguiendo las indicaciones para formar la figura de un animal que descubrirán. Y reconocen que su cabeza es de forma circular, Sus orejas son de forma de triángulo, Sus ojos son de forma cuadrada, y Su boca es de forma triangular. Y sus bigotes son unas líneas ¿Qué animal se formó? ¿Hemos trabajado fantástico!, ¡vamos a ver qué hemos aprendido! ¿Qué hemos aprendido? ¿Para qué nos sirve esto? ¿Dónde podemos ver las figuras geométricas? Ahora, tenemos 10 minutos para resolver nuestro Boleto de salida que consiste en tomar fotografías con la actividad “Grabar”: un objeto circular, un objeto cuadrado y un objeto triangular que se encuentre en el</p>	<p>Canción Fotos Figuras de Animales etc</p>

	<p>aula o fuera de ella. Mientras ellos van tomando las fotografías se va evaluando teniendo en cuenta los indicadores.</p> <p>Necesitamos que se concentren mucho en hacerlo.</p> <p>¡Vamos, sí se puede !</p> <p>Retornando al aula solicitamos que, dibujen 1 objetos que grabaron o tomaron foto que vieron a su alrededor que tengan forma de círculo, triángulo y cuadrado.</p>	
CIERRE	<p>¡Hemos trabajado fantástico!, ¡vamos a ver qué hemos aprendido! ¿Para qué nos sirve esto? ¿Dónde podemos ver las figuras geométricas?</p>	preguntas

ESCALA VALORATIVA.

N°	ESTUDIANTES	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.			
		S	CS	N	CN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

LEYENDA:

S: SIEMPRE, CS: CASI SIEMPRE, N: NUNCA, CN: CASI NUNCA.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 06

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: FORMAMOS FIGURAS GEOMÉTRICAS CON NUESTRO

CUERPO.

FECHA:

PROPOSITOS DE APRENDIZAJE:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA Y MOVIMIENTO.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES
----------	-------------	------------

INICIO	<p>Salimos al patio y trabajamos como equipo, formamos con nuestros cuerpos las figuras que se indiquen: Es momento de trabajar como equipo y formaremos con nuestros cuerpos las siguientes figuras como círculo, cuadrado y triángulo .</p> <p>Luego les presentamos unos objetos móviles y les Indicamos que, al ser los objetos movibles, vamos a agruparlos según el parecido en su forma. ¿Qué formas parecidas tienen?</p> <p>Se les dice que hemos trabajado muy bien en equipo, en momento de trabajar solitos, cada uno ingresa en la actividad “Pintar” y trabajamos al mismo tiempo siguiendo las indicaciones para formar la figura de un animal que descubrirán.</p> <p>Y reconocen que su cabeza es de forma circular, Sus orejas son de forma de triángulo, Sus ojos son de forma cuadrada, y Su boca es de forma triangular. Y sus bigotes son unas líneas ¿Qué animal se formó?, se les indica que hoy jugaremos con las figuras geométricas, recordamos acuerdos de trabajo.</p>	Figuras Acuerdos etc
DESARROLLO	<p>Al regresar, en el aula, recordamos lo que observamos para ello preguntamos mostrando las fotografías que se les tomó ¿Qué figura formaron en la imagen que se muestra?</p> <p>Presentamos una imagen con fotografías movibles y se les dice que he estado observando objetos y decidí dibujarlo. ¿Qué veo en la imagen? ¿Qué objetos son? ¿Habrá algún objeto que se parezca?</p> <p>Ahora, tenemos 10 minutos para que se encuentre en el aula o fuera de ella las figuras geométricas. Luego en una ficha lo representen gráficamente.</p>	Figuras Objetos etc
CIERRE	¿Hemos trabajado fantástico!, ¿vamos a ver qué hemos aprendido! ¿Para qué nos sirve esto? ¿Dónde podemos ver las figuras geométricas?	preguntas

ESCALA VALORATIVA.

N°	ESTUDIANTES	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.			
		S	CS	N	CN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

8					
9					
10					
11					

LEYENDA:

S: SIEMPRE, CS: CASI SIEMPRE, N: NUNCA, CN: CASI NUNCA.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 07

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: ENCONTRAMOS FORMAS GEOMÉTRICAS CON MIS AMIGOS

FECHA:

PROPOSITOS DE APRENDIZAJE:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA Y MOVIMIENTO.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES
INICIO	<p>Salimos al patio y pedimos a los niños que se junten de 2, 3, 4, 5 cuando se han formado grupos de 5 les indicamos que deberán encontrar 6 tarjetas que previamente las hemos escondido en diferentes lugares (reloj, cuadro, señal de tránsito, espejo, puerta, cometa)</p> <p>-Cuando las encuentren nos sentamos en semicírculo para comentar sobre cada una de ellas ¿En qué se parecen? ¿Son iguales o diferentes? ¿Tienen la misma forma?</p> <p>-Se acompaña sus respuestas hasta encontrar un parecido con las formas geométricas (Círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo, rombo u óvalo)</p> <p>-Dibujamos en el piso las formas geométricas, de tamaño grande.</p> <p>-Agarrados de las manos en parejas se desplazan por turnos sobre sus líneas, dentro fuera, cerca, lejos.</p> <p>-¿De qué otra forma podemos desplazarnos entre las figuras?</p> <p>-Cada vez que están dentro o fuera de las figuras preguntamos: dentro de qué figura están.</p> <p>-En cada oportunidad se les pregunta, en qué figura se ubicaron antes.</p>	<p>reloj, cuadro, señal de tránsito, espejo, puerta, cometa. figuras etc</p>
DESARROLLO	<p>-Retornamos al aula y por grupos se les entrega bloques lógicos para que los manipulen, y jueguen libremente y los agrupen como quieran en cada mesa.</p>	<p>Bloques lógicos Globos, etc otros objetos mas</p>

	<p>-Luego la profesora muestra otros objetos para que mencionen ejemplo: ¿Qué forma tiene este globo o este libro?</p> <p>-En la pizarra escribimos el nombre de la figura geométrica a la que pertenecen esos dibujos (cuadrado-galleta, círculo-botón, etc.)</p> <p>-Entregamos la ficha 7 pág. 75 del libro del MED pedimos a los niños que observen y describan lo que ven, forma, color preguntamos ¿Cuántos triángulos amarillos hay dentro del círculo?</p> <p>-Cuentan o escriben en los recuadros.</p>	textos
CIERRE	<p>-Finalmente compartimos y verificamos resultados.</p> <p>-Si hay diferencias entre sus resultados hacerlas notar.</p> <p>Preguntamos: Que aprendimos? Como lo aprendimos? Para que nos sirve lo aprendido? Me gusto el juego? Como me sentí? Sucedió algo durante el juego como lo resolvimos?</p>	Preguntas dialogo

ESCALA VALORATIVA.

N°	ESTUDIANTES	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.			
		S	CS	N	CN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

LEYENDA:

S: SIEMPRE, CS: CASI SIEMPRE, N: NUNCA, CN: CASI NUNCA.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 08

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: JUGAMOS A COMPARAR FORMAS GEOMÉTRICAS

FECHA:

PROPOSITOS DE APRENDIZAJE:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS	Comunica su comprensión	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las

	DE FORMA Y MOVIMIENTO.	sobre las formas y relaciones geométricas.	formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.
--	------------------------	--	--

SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES
INICIO	<p>-Salimos al patio y la profesora dice: Ahora les vamos a cantar a las figuras geométricas, primero le cantaremos al cuadrado y lo señalamos.</p> <p>Soy cuadrado Mírame, (bis) Tengo cuatro lados (bis) Soy cuadrado (Bis)</p> <p>-Luego continuamos con las otras figuras. Ejemplo: Triángulo, triángulo Tengo tres lados Triángulo, triángulo Tengo tres puntitas ¿Quién soy? Luego de ello, preguntamos si conocen a las figuras que le hemos cantado, donde lo vieron? Conocen algunas otras cosas que tengan esas formas?, les indicamos que hoy jugaremos a comparar figuras geométricas e identificarlas, para ellos recordamos los acuerdos de trabajo diario.</p>	Canción Acuerdos etc
DESARROLLO	<p>Narramos la historia “El cumpleaños del triángulo” utilizando láminas.</p> <p>-Hacemos preguntas de comprensión: ¿Quién celebró su cumpleaños? ¿Cuántos años cumplió? ¿Quiénes fueron sus invitados? ¿Qué color de ropa se puso el triángulo? ¿Y el rombo?, Invitamos a buscar amigos dentro del aula con las formas de los invitados al cumpleaños del triángulo, los vamos describiendo, finalmente invitamos a los niños que usando el material con el que contamos el cuento lo hagan también</p> <p>-Entregamos a cada niño una ficha para que dibuje y pinte a las figuras que fueron a la fiesta.</p>	Historia Objetos del aula Hojas Crayolas Plumones ect
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué hemos aprendido hoy? • ¿Les gustó lo que hicimos hoy? ¿Por qué? • ¿Cómo se llamó la canción que realizamos hoy en la actividad? • ¿Te divertiste? • ¿Cómo se llama el juego que realizamos hoy? • ¿Cómo se sintieron?. 	preguntas

ESCALA VALORATIVA.

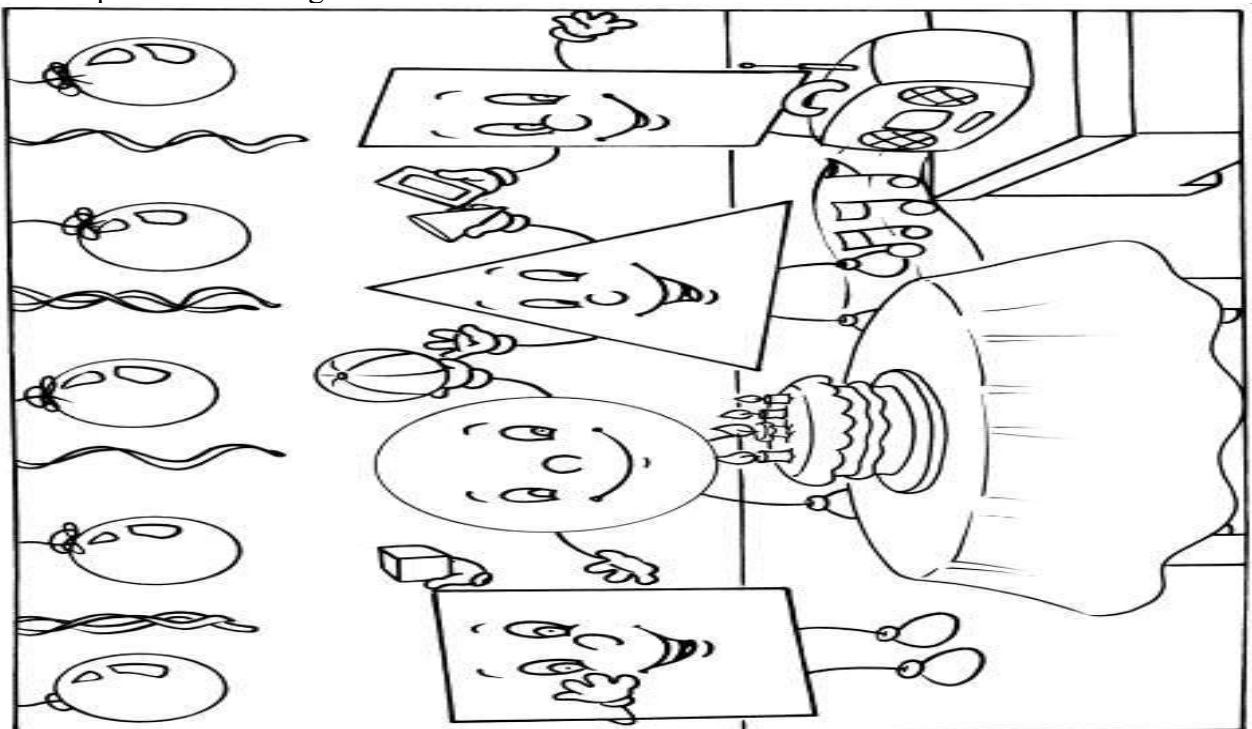
N°	ESTUDIANTES	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.			
		S	CS	N	CN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

LEYENDA:

S: SIEMPRE, CS: CASI SIEMPRE, N: NUNCA, CN: CASI NUNCA.

CUENTO

“El cumpleaños del triángulo”



TRIÁNGULO: Ya viene mi cumpleaños. A mi fiesta invitaré a mis amigos... habrá torta, música, golosinas y muchas cosas más.

CUADRADO: ¡Qué lindo el triángulo me ha invitado a su fiesta ¿Con qué ropa iré?

CÍRCULO: Tengo que alistar mi ropa para ir a la fiesta de mi amigo triángulo ¿Qué regalo le llevaré? . Me pondré mi traje amarillo, es mi color favorito.

RECTÁNGULO: Estoy preocupado mis zapatos están rotos ¿Cómo iré a la fiesta?. Ya sé iré pronto al zapatero, el solucionará mi problema.

ROMBO: ¿Qué color de ropa me pondré para verme bien?. A mi amigo triángulo le compré un lápiz, seguro que le va a gustar, iré a alistarme.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 09

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: DESCUBRIMOS FORMAS GEOMÉTRICAS EN EL AULA

FECHA:

PROPOSITOS DE APRENDIZAJE:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA Y MOVIMIENTO.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - Salimos al patio para desarrollar la actividad la cual se realizará en grupo, a medida que se va desarrollando se irán formando grupos más reducidos. - Pegamos en el suelo de la clase un círculo, un cuadrado y un triángulo, y a cada alumno le asignaremos una de estas figuras. Cuando la maestra cuente hasta diez, cada uno de los niños deberá situarse alrededor de la figura que le ha sido asignada. A continuación les cambiaremos la figura a los niños y volveremos a repetir la ejecución, de forma que cada niño tenga que identificar varias figuras geométricas. - Si los niños se sitúan alrededor de la figura geométrica que se les ha asignado, la reconocen y por tanto que estas tres figuras básicas están consolidadas. Deberemos estar atentos a aquellos niños que imitan a los compañeros y dudan a la hora de colocarse en un grupo u otro, y asegurarnos que realmente conocen las figuras. 	Siluetas de Figuras geométricas

	Les comunicamos que realizaremos un juego donde descubriremos figuras geométricas que nos contara coco un amigo de un cuento que nos contara sus aventuras con las figuras geométricas. Recordamos los acuerdos de trabajo.	
DESARROLLO	<p>-La profesora les dice les voy a narrar un cuento pero para que puedan escuchar mejor cada niño sacará su cojín para que se pueda sentar sobre él.</p> <p>-Sentados en semicírculo jugamos con nuestros cojines.</p> <p>-Les decimos levanten los cojines de color rojo, verde, azul, amarillo, ahora levantamos los cojines que tienen la forma de cuadrado, rectángulo, rombo, óvalo, triángulo, círculo.</p> <p>-Ya nuevamente sentados les preguntamos ¿Conocen ustedes al cocodrilo coco? ¿Quién es?</p> <p>-Mostramos la tapa del cuento “Coco el cocodrilo” y les decimos</p> <p>-Les presento a coco ¿Qué está haciendo? ¿Por qué habrá venido? ¿Qué querrá decirnos?</p> <p>-Narramos el cuento resaltando las formas con las que se encontró coco.</p> <p>-Respondemos a preguntas de comprensión. ¿Con cuántas figuras se encontró coco? ¿Dónde lo encontró al triángulo? ¿Y al círculo, al rectángulo?</p> <p>-Recogen sus cojines y los colocan en forma ordenada en el sector de la biblioteca ahora serán parte de este sector.</p> <p>-En una ficha dibujan y pintan lo que más les agradó del cuento.</p>	Cojines De diferentes formas y colores. Cuento Fichas.
CIERRE	<p>-En un papelote registramos: En el grupo rojo ¿Cuántos cojines, cuadrados, círculos, triángulos, rectángulos, rombos, óvalos hay?</p> <p>Sentados al termino del trabajo preguntamos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué hemos aprendido hoy? • ¿Les gustó lo que hicimos hoy? ¿Porqué? • ¿Te divertiste? • ¿Cómo se llama el juego que realizamos hoy? • ¿Cómo se sintieron? 	Preguntas.

ESCALA VALORATIVA.

N°	ESTUDIANTES	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.			
		S	CS	N	CN
1					
2					
3					
4					

5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

LEYENDA:

S: SIEMPRE, CS: CASI SIEMPRE, N: NUNCA, CN: CASI NUNCA.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE 10

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: : ARMAMOS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

FECHA:

PROPOSITOS DE APRENDIZAJE:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMATICA	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA Y MOVIMIENTO.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.

SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MATERIALES
INICIO	<p>-Salimos al patio y trotamos por el espacio delimitado adelantamos, retrocedemos, saltamos.</p> <p>-Nos ubicamos sentados en semicírculo se le entrega a cada niño un elástico de un metro de largo cocido por ambos extremos y se les pregunta. ¿Qué es? ¿Qué puedes hacer con el elástico?</p> <p>-Qué otras cosas más puedo hacer con el elástico salen adelante niños voluntarios y demuestran su creación para que los demás lo imiten.</p> <p>Finalmente, la profesora dice puedo hacer las figuras geométricas con mi elástico. ¿Cómo?</p> <p>Mencionan el nombre de las figuras creadas. Se le entrega indistintamente figuras geométricas a cada niño se juntan por formas y forman columnas.</p> <p>Realizamos competencias entre las formas geométricas y registramos en un papelote según sea el caso.</p> <p>Cuentan los puntos y aplaudimos</p> <p>Guardan los materiales</p> <p>-En nuestros lugares inhalamos y exhalamos.</p>	<p>Elástico</p> <p>Figuras geométricas</p> <p>papelote</p>
DESARROLLO	<p>-La profesora dice con estos cuadrados podré hacer un cubo ¿cómo?</p> <p>-Entregamos bloques lógicos para que seleccionen cuadrados triángulos del mismo tamaño para que con cinta masking formen un</p>	<p>Bloques lógicos</p> <p>Papel bond</p> <p>Plumones</p> <p>Colores</p>

	<p>cubo y una pirámide.</p> <p>-Cuando terminan sus trabajos cuentan los cuadrados que forman un cubo.</p> <p>-Mencionan un cubo tiene 6 cuadrados o la pirámide tiene 4 triángulos.</p> <p>-En el aula se les entrega una ficha para que dibujen con plumón lo que más les agradó realizar.</p>	etc
CIERRE	<p>¡Hemos trabajado fantástico!, ¡vamos a ver qué hemos aprendido! ¿Para qué nos sirve esto? ¿Dónde podemos ver las figuras geométricas? ¿Nos gustó lo aprendido? ¿Donde podemos armar más pirámides y otras figuras?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Te divertiste? • ¿Cómo se llama el juego que realizamos hoy? • ¿Cómo se sintieron? 	preguntas

ESCALA VALORATIVA.

N°	ESTUDIANTES	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.			
		S	CS	N	CN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

LEYENDA:

S: SIEMPRE, CS: CASI SIEMPRE, N: NUNCA, CN: CASI NUNCA.

