

REVISTA

PERSPECTIVAS

UFPS

Original Article

[https://doi.org/ 10.22463/25909215.4367](https://doi.org/10.22463/25909215.4367)

Actividades lúdicas: Estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico y la obtención de aprendizajes significativos

Actividades lúdicas: Estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico y la obtención de aprendizajes significativos

Xiomara Ramirezparis-Colmenares^{1*}, Viviana Karina Hernández-Vergel², Luz Maryori Urquiza-Zapata³, Sandra Bibiana Quintero-Quintero⁴

¹Doctora en Educación, Xiomara.ramirezparis@coloriental26.edu.co, ORCID: 0000-0002-9304-8454, colegio Oriental N. 26, Cúcuta, Colombia.

²Facultad de ciencias médicas y de la salud, vivi.hernandez@mail.udes.edu.co, ORCID: 0000-0003-3543-8419, Grupo, Universidad de Santander, San José de Cúcuta, Colombi

³Magister en educación, luzmurquizaz@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1552-0131>, Colegio Oriental N. 26, Cúcuta, Colombia.

⁴Especialista en Gestión de Proyectos informáticos, s.bibiana@hotmail.es, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8912-0277>, Colegio Oriental N. 26, Cúcuta, Colombia.

Como citar: Ramirezparis-Colmenares, X. Hernández-Vergel, V.K. Urquiza-Zapata, L.M. Quintero-Quintero, S.B. (2023). “Actividades lúdicas: Estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico y la obtención de aprendizajes significativos .”. *Perspectivas*, vol. 8, no. 2, pp. 158-171, 2023. <https://doi.org/10.22463/25909215.4367>

Received: Marzo 12,2023; Approved: Junio 12,2023.

RESUMEN

Palabras clave:

Lúdica, Material Concreto, Razonamiento, Toma de Decisiones.

En esta investigación se determina si las actividades lúdicas pueden ser utilizadas como estrategia pedagógica para desarrollar el pensamiento lógico y el aprendizaje significativo en estudiantes de los niveles transición, básica primaria y básica secundaria de una institución oficial en la ciudad de Cúcuta. La investigación se enmarca en el enfoque cualitativo; es aplicada dado que propone estrategias para motivar a los estudiantes y mejorar su rendimiento académico. Se inició con una revisión de literatura para precisar el concepto de lúdica de acuerdo a las orientaciones metodológicas de la pedagogía conceptual y el modelo de lector óptimo de la Fundación Merani, para posteriormente planear las actividades de aprendizaje y realizar la intervención con los estudiantes seleccionados. Los resultados obtenidos en el nivel de transición dan cuenta del interés que se despertó por la observación y exploración del entorno natural de manera lúdica e integradora con las familias y la institución, así como desarrollar actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en la conservación del medio ambiente. En básica primaria, se observó un mejoramiento de los aprendizajes del idioma extranjero, tanto en la producción oral como en la producción escrita. En básica secundaria por el contrario, en el caso de matemáticas, no ha sido posible demostrar que dichas actividades lúdicas activaron los presaberes y fortalecieron el desempeño académico de los estudiantes, aunque sí se observó mayor interés por participar en las jornadas académicas. Se espera que los resultados de esta investigación sea el insumo del impacto de las medidas a implementar al interior del colegio para disminuir índices de reprobación.

ABSTRACT

Keywords:

Playful, Concrete Material, Reasoning, Decision Making.

This research determines whether playful activities can be used as a pedagogical strategy to develop logical thinking and meaningful learning in students at the transition, basic primary and basic secondary levels of an official institution in the city of Cúcuta. The research is part of the qualitative approach; It is applied since it proposes strategies to motivate students and improve their academic performance. It began with a literature review to specify the concept of ludic according to the methodological guidelines of conceptual pedagogy and the optimal reader model of the Merani Foundation, to later plan the learning activities and carry out the intervention with the selected students. The results obtained at the transition level show the interest that was aroused by the observation and exploration of the natural environment in a playful and inclusive way with families and the institution, as well as developing attitudes of care, respect and responsibility in the conservation of the environment. In elementary school, an improvement in foreign language learning was observed, both in oral production and in written production. On the other hand, in secondary school, in the case of mathematics, it has not been possible to demonstrate that these recreational activities activated pre-knowledge and strengthened the academic performance of students, although greater interest in participating in academic sessions was observed. It is expected that the results of this research will be the input of the impact of the measures to be implemented within the school to reduce failure rates.

*Corresponding author.

E-mail address: Xiomara.ramirezparis@coloriental26.edu.co (Xiomara Ramirezparis-Colmenares)

Peer review is the responsibility of the Universidad Francisco de Paula Santander.



This is an article under the license CC BY 4.0

Introducción

El presente artículo se basa en la necesidad de motivar a los estudiantes en su aprendizaje ya que se evidencian situaciones de fracaso escolar por excesiva teorización y estudio memorístico, así como poca frecuencia en la aplicación de actividades lúdicas en el ambiente de clase.

Se desarrolla en los niveles de Transición, Lengua Castellana (básica primaria) y Matemáticas (básica secundaria) del Colegio Oriental N. 26 de la ciudad de Cúcuta, institución oficial ubicada en la comuna 5, barrio Prados del Norte, la cual cuenta con dos jornadas en una sola sede. La jornada de la mañana alberga a estudiantes de transición a 11 grado y la jornada de la tarde a los niños y jóvenes desde transición hasta noveno grado.

Se justifica desde el modelo pedagógico de la institución educativa, el cual es social cognitivo, pues propone el “desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses de los estudiantes” (Vásquez & León, 2013, p. 10); este modelo privilegia la experiencia y la realidad en la producción del aprendizaje implicando un cambio permanente de las estructuras cognitivas por acción del aprendizaje. Utiliza para su implementación el enfoque de inteligencias múltiples.

Es así como las autoras conjugan las características del modelo pedagógico y del enfoque institucional, en la aplicación de la lúdica como una estrategia para la obtención de aprendizajes significativos, propiciando una mejor integración entre los estudiantes en su regreso a la presencialidad después del confinamiento producto de la pandemia.

Asimismo, se utiliza material concreto para fortalecer competencias que permitan consolidar los aprendizajes, el trabajo en equipo, la convivencia pacífica y la solución de situaciones problémicas. De acuerdo con Melquiades, 2014,

El uso del material concreto ayuda al aprendizaje del educando, con la intención de que sus conocimientos sean más constructivos y significativos, puesto que le son necesarios para su formación académica y para actividades cotidianas, obteniendo con ello un reforzador de los contenidos transmitidos por el docente (p.5).

Siguiendo a Quintero-Bacca, (2022, p.3), la actividad lúdica, específicamente el juego, se entiende como una actividad que busca un significado formador y educativo en la vida del hombre, capaz de conllevar a un cambio.

Para Calero (2003), el juego constituye los primeros pasos hacia la consolidación y desarrollo de habilidades y capacidades por parte del infante, permitiéndole una mejor comprensión de su entorno, a través de la interacción constante con sus elementos. En este sentido, la forma en que se presenta el juego y su impacto depende de la edad del niño y por ende de su etapa de aprendizaje.

Triglia (2015) señala, de acuerdo con Piaget, que

La segunda etapa del desarrollo cognitivo aparece desde los 2 a 7 años; las personas que se encuentran en la fase preoperacional empiezan a ganar la capacidad de ponerse en el lugar de los demás, actuar y jugar siguiendo roles ficticios y utilizar objetos de carácter simbólico. (párr. 13)

En el mismo sentido, se encuentra para la tercera etapa del desarrollo, la caracterización tomada en los proyectos estudiantiles de la Universidad de la Salle, referenciando a Palacios y Ramírez (1981)

Aproximadamente entre los siete y los doce años de edad se accede al estadio de las operaciones concretas, una etapa de desarrollo cognitivo en el que empieza a usarse la lógica para llegar a conclusiones válidas, siempre y cuando las premisas desde las que se parte tengan que ver con situaciones concretas y no abstractas. Además, los sistemas de categorías

para clasificar aspectos de la realidad se vuelven notablemente más complejos en esta etapa, y el estilo de pensamiento deja de ser tan marcadamente egocéntrico. (párr. 6)

Así pues, en esta evolución por etapas, dentro de las que se encuentra la población objeto de intervención, el juego y el uso de material concreto, aportan al desarrollo de competencias en el saber, el hacer y el ser. Quintero-Bacca, (2022), en cuanto al juego visto como estrategia lúdica establece que

Dado el panorama educativo actual con sus múltiples dificultades, se hace necesario integrar alternativas novedosas que permitan complementar el proceso de enseñanza, dónde el docente debe acoplarse a estas nuevas realidades e innovar en su forma de educar, incorporando metodologías constructivistas, lúdicas y de mayor empoderamiento del estudiante (p.4).

En este sentido, siguiendo a Peláez et al. (2016):

A través del juego con los números el estudiante descubre que es capaz de construir el conocimiento, el maestro es un facilitador de estos espacios donde se evidencian además de conocimientos matemáticos valores como la socialización, el liderazgo, la tolerancia, el respeto y la autonomía que los conduce hacia un aprendizaje significativo. (p. 13)

La planeación para concretar la intervención, incluye las estrategias pedagógicas lúdicas utilizadas para fortalecer el aprendizaje de los diferentes ejes temáticos que se desarrollan, contemplan los objetivos de la actividad, las competencias, las experiencias de aprendizaje, los recursos y la evaluación. Se aplican posteriormente a la activación de presaberes y la conceptualización realizada en el aula de clase.

Materiales y Métodos

Desde el punto de vista metodológico, se utiliza el método cualitativo, el cual, de acuerdo con Bonilla y Rodríguez (2005, como se citó en Bernal, 2010), se orienta a profundizar casos específicos, describiendo el fenómeno sin preocuparse por medir ni generalizar. La investigación es aplicada dado que busca proponer estrategias para resolver el problema del bajo rendimiento académico de los estudiantes y su desinterés por el aprendizaje.

La primera fase consistió en una revisión de literatura sobre el concepto de lúdica. Para ello se aplicaron los fundamentos teóricos y metodológicos de la pedagogía conceptual orientados por la Fundación Merani desde el proyecto de lectores competentes 2.0 puesto que su modelo de lector óptimo (MLO) permite desarrollar procesos lectores, incluyendo el análisis, la investigación, la comprensión y la representación gráfica de lo leído, potenciando así la apropiación de conocimientos (De Zubiría & Varón, 2016, p. 41).

Producto de esta revisión, las autoras diseñaron Mentefactos de tipo proposicional, conceptual y argumental los cuales se presentan en el apartado de resultados y discusión.

En la segunda fase se determinó la población objeto de estudio, la cual está constituida por 136 escolares de los grados transición, cuarto y sexto, de la institución educativa Oriental 26, distribuidos de según se muestra en la Tabla I:

Tabla I. Distribución de los Estudiantes

GRADO	ESTUDIANTES	TEMA
Transición	28	Los animales
Cuarto	32	Preposiciones de lugar en inglés
Sexto	76 (38 de cada curso)	Números enteros. Propiedades de la multiplicación. Figuras geométricas. Fracciones

La selección se realizó teniendo en cuenta los estudiantes matriculados en los grados que orientan las autoras del proyecto.

Igualmente, se diseñó la planeación de las actividades teniendo en cuenta los estándares de competencias, las actividades, recursos empleados y evaluación.

En la tercera fase se realizó la intervención de acuerdo con lo planeado y se extrajeron los resultados y las conclusiones.

Resultados y Discusión

El concepto de lúdica se definió mediante la tesis “las actividades lúdicas tales como los juegos con material concreto o de simulación desarrollan considerablemente el pensamiento lógico por medio del razonamiento, la obtención de información y la toma de decisiones”, con base en ella se construyó el Mentefacto proposicional que tuvo en cuenta las dos nociones principales y su relación, así como los cromatizadores aplicados a cada una de ellas y a la proposición en general (Ver Figura 1):

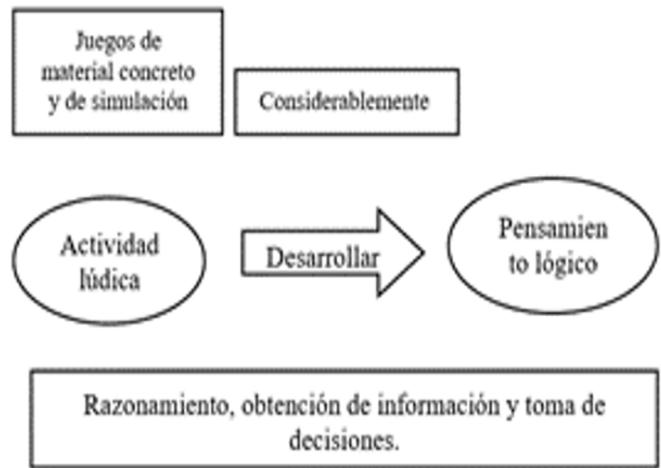


Figura 1. Mentefacto Proposicional

El Mentefacto conceptual permite entender los conceptos como una red de clases y características para visualizar el todo y sus partes; se desarrolló con el propósito de “identificar actividades lúdicas que utilicen el juego dirigido para desarrollar capacidades en los estudiantes con el fin de aplicarlas en el aula y obtener un aprendizaje significativo”, se presenta en la Figura 2, tiene en cuenta los criterios de infraordinación, la supraordinada y la exclusora.

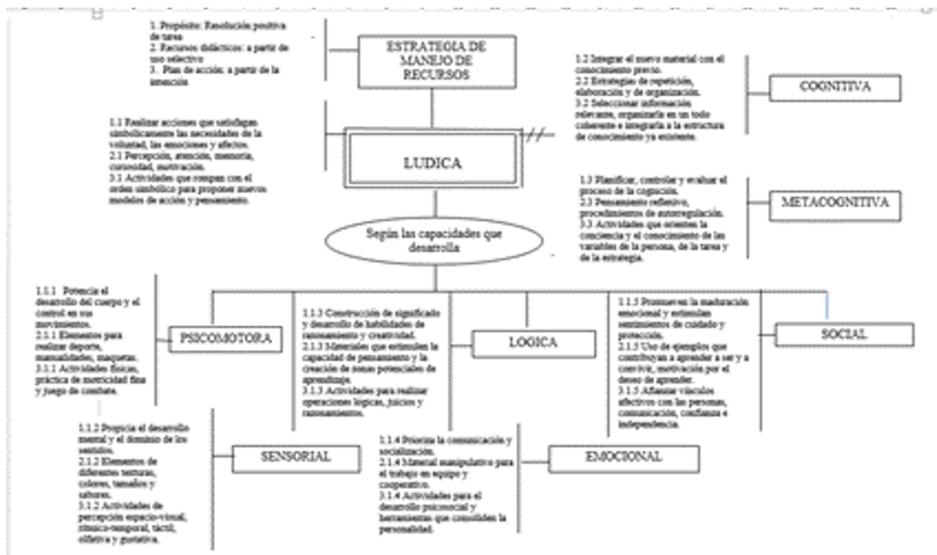


Figura 2. Mentefacto Conceptual

La base fundamental del Mentefacto argumental son las proposiciones, puesto que cada tesis, argumento, contraargumento, subargumento, argumento empírico y derivada deben estar constituidos en

una macroproposición, el único elemento que puede estar construido en forma de oración o frase es la definitiva (De Zubiría & Varón, 2016, p.117).

En ese orden de ideas, el propósito argumental se refiere a “Demostrar que las actividades lúdicas tales como los juegos con material concreto o de simulación desarrollan considerablemente el pensamiento lógico por medio del razonamiento, la obtención de información y la toma de decisiones” y su desarrollo se evidencia en la figura 3, construida de acuerdo con las siguientes proposiciones:

P1 Las actividades lúdicas tales como los juegos con material concreto o de simulación desarrollan considerablemente el pensamiento lógico por medio del razonamiento, la obtención de información y la toma de decisiones.

P2 La lúdica comprende formas de razonamiento interrelacionadas, que involucran objetos reales y abstractos y desarrollan el pensamiento lógico.

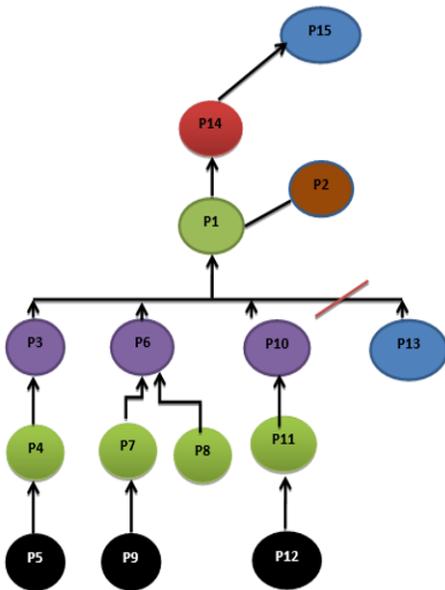


Figura 3. Mentefacto argumental

P3 La lúdica facilita el fortalecimiento del pensamiento lógico debido a las ideas que se proponen y la creación de nuevos conocimientos.

P4 Los juegos lúdicos fortalecen de forma importante competencias que desarrollan el pensamiento lógico.

P5 De acuerdo con una investigación realizada por Ruiz (2008) los niños desarrollan nociones lógico-matemáticas y verbales significativas, cuando se promueven estrategias didácticas tales como el juego, la resolución de problemas, la reversibilidad y la interacción verbal.

P6 Las actividades lúdicas, favorecen ambientes creativos que desarrollan la curiosidad, la imaginación y el pensamiento lógico.

P7 La lúdica permite aplicar los nuevos aprendizajes en su contexto, potenciando así, la curiosidad, la imaginación y el desarrollo del pensamiento lógico.

P8 La lúdica integra las áreas del conocimiento y permite descubrir, conocer el mundo y desarrollar el pensamiento lógico.

P9 Algunos especialistas en las áreas de psicología y pedagogía, consideran el juego, como una herramienta necesaria en el desarrollo de la curiosidad, la imaginación y el pensamiento lógico.

P10 La lúdica desarrolla la interacción, imaginación, asimilación, capacidades simbólicas y de razonamiento y resolución de problemas, las cuales son elementos del pensamiento lógico.

P11 Vigotsky, psicólogo ruso, afirma que el aprendizaje de nuevas competencias y el desarrollo cognitivo se debe a la interacción con los otros lo cual implica la lúdica en el aula.

P12 Fernández Bravo, J.A. (2005), en su proyecto titulado “Desarrollo del pensamiento lógico matemático en educación infantil”, plantea que utilizar el juego impulsa al niño a interactuar, observar, experimentar, interpretar y despertar la curiosidad.

P13 Las actividades lúdicas presentan algunas desventajas como por ejemplo perder habilidades básicas, al no ser utilizadas de forma adecuada.

P14 Las actividades lúdicas al desarrollar el pensamiento lógico contribuyen directamente a la apropiación por parte de los docentes, de nuevas metodologías de enseñanza para que el aprendizaje de los escolares sea significativo.

P15 Para promover el desarrollo del pensamiento lógico en el colegio oriental 26, se propone una prueba piloto en la que las docentes de Transición, Lenguaje y Matemáticas articulen actividades lúdicas en sus clases.

Cumplida la primera fase, se pasó a la planeación, la cual fue realizada por las autoras en cada uno de los grados objeto de estudio. Se aplica posteriormente a la activación de presaberes y la conceptualización realizada en el aula de clase. Posteriormente a su aplicación, se retroalimentan las situaciones problema.

Teniendo como base los referentes técnicos para la educación inicial en el marco de la atención integral (Mineducación, 2017):

Los diferentes aspectos de la vida del ser humano: físico, emocional, cognitivo, social, comunicativo y lingüístico, se transforman de formas simples y dependiente a formas complejas e independientes que favorecen su construcción como sujetos del mundo. En las interacciones de calidad con sus padres y cuidadores y en los ambientes propicios para la exploración y el juego se promueve el desarrollo de los niños y las niñas. (p. 33)

En este orden de ideas, en básica primaria se utilizan estrategias pedagógicas lúdicas para crear experiencias significativas y fortalecer el aprendizaje de las preposiciones de lugar en inglés, en cuarto grado de básica primaria; se aplicó de manera secuencial como se describe en la planeación en una clase de dos horas y se retroalimentó en actividades

posteriores donde se integran estas estructuras gramaticales.

Esta actividad sigue los Estándares Básicos de competencia en Lenguas Extranjeras: inglés, en los cuales se busca desarrollar las habilidades de comprensión y de producción de textos orales y escritos, lo cual es el objetivo de la actividad lúdica en básica primaria.

Igualmente, el desarrollo de las competencias lingüística, pragmática y sociolingüística, al salir a un contexto más amplio que le permite interactuar con elementos reales.

Objetivos de la actividad

- Identificar las preposiciones de lugar en inglés.
- Construir textos orales usando las preposiciones.
- Seguir instrucciones para desarrollar la actividad.
- Construir textos escritos usando las preposiciones de acuerdo con las fotos.
- Disfrutar la actividad.

Se evidencia su aplicación en las Figuras 4 y 5.



Figura 4. Material concreto preposiciones



Figura 5. Material concreto preposiciones

Fuente. Docente d inglés cuarto grado

La actividad se realizó en el mes de julio y su planeación se presenta en la Figura 6.

COMPETENCIA	EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACIÓN
Identificar las preposiciones de lugar en inglés en su contexto escolar.	<ol style="list-style-type: none"> La docente inicialmente presenta unas oraciones en español con el fin de identificar el concepto gramatical: preposiciones. Presentación de las preposiciones en inglés mediante rótulos. Ejemplificación con frases sencillas en el aula. Desplazamiento fuera del aula para representar las diferentes ubicaciones con los rótulos. Construcción de textos orales de acuerdo con la ubicación de cada estudiante. Competencia por equipos, cada niño del quipo toma una tarjeta al azar y representa la ubicación y construye la frase oral en inglés. (Se le toma una foto para imprimir y hacer otro ejercicio escrito con la foto de ellos) suma puntos quien acierte. Construcción de textos escritos ante la pregunta where are the children? En esta actividad la pregunta está referida a las fotos tomadas en la actividad anterior. 	Tarjetas o rótulos. Fotos	Se evalúa la participación en la construcción de oraciones orales durante la actividad y se complementa con una actividad en un formato la construcción de oraciones de acuerdo a la foto que se tomó durante el desarrollo de la actividad.

Figura 6. Planeación preposiciones de lugar. Inglés Básica Primaria

La guía para la construcción de los textos escritos se presenta en la Figura 7.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO ORIENTAL N°26 MANUAL DE PROCESO MISIONAL GESTIÓN ACADÉMICA GUIAS, TALLERES Y EVALUACIONES	GA-F29 Versión: 2 Fecha: 2015-02-02	
	FECHA: JULIO 14 DE 2022	GUÍA	TALLER
DOCENTE: SANDRA BIBIANA QUINTERO QUINTERO		AREA/SIGNATURA: INGLES	
ESTUDIANTE:		GRADO: 4 02	CALIFICACIÓN:

WHERE ARE THE CHILDREN?

She is in the garden.		

Figura 7. Guía preposiciones

Fuente. Docente de inglés cuarto grado

En sexto grado del nivel básica secundaria se realizaron las actividades lúdicas con material concreto en los temas de números enteros y fracciones, los cuales corresponden al pensamiento numérico, teniendo en cuenta explícitamente los conocimientos (saber), las habilidades (saber hacer) y el componente socioemocional (saber ser). La planeación con estrategias pedagógicas lúdicas utilizadas para fortalecer el aprendizaje correspondiente a los números enteros tiene en cuenta los estándares en el pensamiento numérico y sistemas numéricos que se refieren a las representaciones de números naturales y racionales, así como a sus propiedades y relaciones.

Los objetivos que se plantean para la actividad son:

- Contar objetos efectuando agrupamientos base 10.

- Identificar valor posicional.
- Trabajar patrones numéricos con el fin de hacer uso flexible de las diversas estrategias de cálculo.
- Observar y describir patrones.
- Ejercitar el uso de las tablas de multiplicación con la ayuda del material manipulativo.

La actividad se realizó en el mes de febrero, se evidencia su aplicación en la Figura 8.



Figura 8. Material concreto números enteros

Fuente. Docente de matemáticas sexto grado

Su planeación se presenta en la figura 9.

COMPETENCIA	EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACIÓN
Utiliza el lenguaje matemático para comprender y explicar situaciones complejas. Identifica en situaciones cotidianas la aplicación de las operaciones con números naturales. Crea situaciones problema donde se involucra las operaciones con números naturales	1. La docente ha traído el material manipulativo necesario para el desarrollo adecuado de la actividad y lo reparte a los grupos de estudiantes. 2. Analizan y resuelven las actividades propuestas: Se pregunta a los estudiantes cuántos palitos de paleta tienen, cuántas chaquiras y cuántos billetes de cada denominación. Se da un tiempo para realizar el conteo. Un representante de cada equipo pasa al tablero, escribe el número, lo lee e identifica el valor posicional. Se pide a los estudiantes dividir el material en secuencias de 10 en 10 y guardarlo en las bolsas respectivas. Cuando se completará una centena y así sucesivamente. Los estudiantes comparan los valores posicionales con el material que tienen en las bolsas transparentes y sacan conclusiones. Con los billetes, adicionalmente, se realiza la multiplicación de acuerdo con la denominación. Con cuadrados y rectángulos se construyen las tablas del 2 al 9. 3. Se realiza la retroalimentación en el tablero. 4. Los estudiantes organizan y devuelven el material.	Material manipulativo consistente en palitos de paleta, chaquiras, billetes didácticos, bolsas pequeñas transparentes, bolsas grandes transparentes, lápices, cuaderno.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación que evidencie el cumplimiento de las instrucciones para la actividad lúdica. • Resultados de la ejercitación en cada actividad.

Figura 9. Planeación números enteros sexto grado

Fuente: Docente de matemáticas grado sexto

La observación lleva a concluir que los estudiantes demuestran más interés al realizar operaciones básicas con material concreto. Se fortalecieron los procesos de conteo, la expresión verbal en cuanto a las cantidades y su valor posicional.

En una segunda actividad, las propiedades de la multiplicación y las figuras geométricas se trabajaron desde los comics, específicamente historietas de Mafalda, ilustrada por Quino.

Tiene en cuenta dos pensamientos: el variacional y sistemas algebraicos y analíticos, cuando se predicen patrones de variación y el aleatorio y sistemas de datos, en cuanto a que comparan e interpretan datos que están tomados de diversas fuentes.

El objetivo es reconocer las diversas marcas (palabras, objetos, gestos, posiciones del cuerpo, etc.) que posibilitan la coherencia y cohesión del texto, tanto en el discurso icónico (de la imagen) como en el verbal, además de su relación con algunos conocimientos matemáticos.

Mediante la observación, se pudo constatar que los estudiantes tienen presente la ley conmutativa, tal como la historieta la registra, aunque al aplicarla en la cotidianidad se presentan debilidades. Las características de los triángulos se conocen, pero se presenta alguna dificultad al asociar las frases con la historia.

La actividad se efectuó en el mes de abril. Se evidencia su aplicación en la Figura 10.

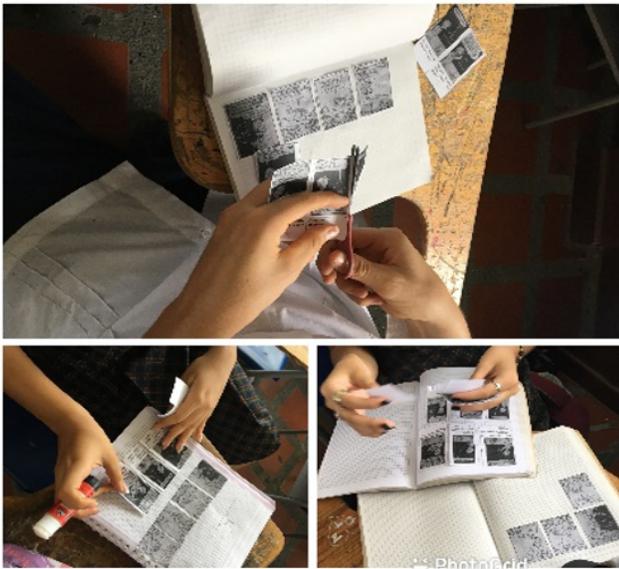


Figura 10. Material concreto utilizado

Fuente: Docente de matemáticas sexto grado

La planeación respectiva se presenta en la Figura 11.

COMPETENCIA	EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACIÓN
Identifica en situaciones cotidianas la aplicación de las operaciones de con números naturales. Clasifica triángulos según la longitud de sus lados y la medida de sus ángulos.	1. La docente ha traído el material manipulativo necesario para el desarrollo adecuado de la actividad y lo entrega a cada uno de los estudiantes. 2. Observan la historieta de Mafalda, ilustrada por Quino. Como se ve está desordenada; no se encuentra una historia sino una serie de viñetas (recuadros) sin conexión lógica entre ellas. La labor es devolverle al texto su estructura lógica. 3. Ya organizado el texto cuentan lo que ocurre en cada una de las viñetas. 4. Ahora intentan una interpretación desde el punto de vista matemático. Escriben la interpretación de la historieta organizando las ideas. 5. Se realiza la retroalimentación.	Material manipulativo consistente en historietas de Quino, tijeras, pegante, lápices, cuaderno. Oviedo A. Tito y otros. Yo hablo, tú escuchas, ella lee, nosotros escribimos. Una pedagogía compartida. Programa editorial Universidad del Valle.	<ul style="list-style-type: none"> Observación que evidencie el cumplimiento de las instrucciones para la actividad lúdica. Resultados de la ejercitación en cada actividad.

Figura 11. Planeación propiedades de la multiplicación y figuras geométricas sexto grado

Fuente: Docente de matemáticas grado sexto

El tema de fracciones sigue el pensamiento numérico y sistemas numéricos, al utilizar números racionales, en sus distintas expresiones como un medio en la solución de problemas en contextos de medida.

Asimismo, el pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos, en el que describen y representan diferentes situaciones en las que se presenta variación.

Los objetivos son:

- Leer y escribir un fraccionario.
- Diferenciar cuál es la función del numerador y cuál es la del denominador de una fracción.
- Realizar operaciones con fracciones.

La actividad se realizó en el mes de junio, se evidencia su aplicación en la figura 9 a continuación:



Figura 12. Material concreto fracciones

Fuente: Docente de matemáticas sexto grado

Se observó mucha curiosidad por conocer de qué manera los cartones de huevos y las tapas podrían ser usadas para el tema de fracciones. Cuando se precisó la función del numerador y del denominador, las dudas se fueron aclarando y se pudo alcanzar el objetivo.

Su planeación se presenta en la Figura 13.

La segunda parte del tema de fracciones tiene en cuenta los mismos componentes de la primera en cuanto al pensamiento numérico, sin embargo, se adiciona en el pensamiento aleatoria lo concerniente con la interpretación y comparación de representaciones gráficas por la cuales se presentan datos de diferentes tipos.

COMPETENCIA	EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACIÓN
Reconoce en situaciones problemáticas el uso de las operaciones con fracciones.	Cada estudiante ha traído un cartón para 30 huevos y el mismo número de tapas.	Material manipulativo consistente en cartones para huevos, tapas, colores, lápices, cuaderno.	• Observación que evidencie el cumplimiento de las instrucciones para la actividad lúdica.
Realiza con ejemplos la complicación y simplificación de fracciones para encontrar fracciones equivalentes.	La docente da instrucciones para que representen diversas fracciones con las tapas en el cartón. Consignan en el cuaderno las representaciones realizadas.		• Resultados de la ejercitación en cada actividad.
Compara y ordena fracciones utilizando ejemplos.	Se procede a realizar sumas y restas de fracciones con el material concreto. Se realiza la retroalimentación en el tablero.		

Figura 13. Planeación fracciones sexto grado

Fuente. Docente de matemáticas grado sexto

Objetivos de la actividad.

- Leer y escribir un fraccionario.
- Asociar una fracción a un porcentaje.
- Diferenciar cuál es la función del numerador y cuál la del denominador de una fracción.
- Sumar y restar fracciones utilizando procedimientos adecuados.
- Multiplicar y dividir fracciones.
- Interpretar datos presentados en diagramas circulares.

Se evidencia su aplicación en la Figura 14:



Figura 14. Situaciones problémicas con fracciones

Fuente: Docente de matemáticas sexto grado

Según la observación realizada se pudo precisar que en todos los casos se cumplió con lo planeado, sin embargo, se apreció considerablemente la diferencia de actitud de los dos cursos.

En 602, los estudiantes asumieron los roles asignados cuando el trabajo fue por equipos y se comportaron con responsabilidad cuando fue de manera individual, cosa contraria a 603.

Los resultados de las ejercitaciones, especialmente en la segunda parte del tema de fracciones, no fueron satisfactorios, a pesar de haber activado los presaberes antes de las actividades y haber realizado la conceptualización en el aula, los procedimientos no se desarrollaron de manera adecuada. Se decidió entonces, realizar la retroalimentación grupal de las situaciones problémicas presentadas en cada una de las estaciones y luego programar una evaluación individual.

La actividad se realizó en el mes de julio y su planeación se presenta en la Figura 15.

Dado que el juego es una de las actividades rectoras de la primera infancia que fundamentan las bases curriculares, se trabajó en el nivel de Transición el tema de los animales, en el cual se tuvieron en cuenta todas las dimensiones, según se evidencia en la Figura 16.

COMPETENCIA	EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACIÓN
Reconoce en situaciones problemáticas el uso de las operaciones con fracciones.	1. Conforman equipos de 4 personas. 2. Asignan los roles para cada uno de los integrantes del equipo. • Líder. Dirige el equipo para que la actividad se realice de manera apropiada. Expone la solución encontrada para cada actividad. • Supervisor de tiempos. Controla que las actividades se ejecuten en el tiempo indicado. • Secretario. Toma nota de los procedimientos que desarrolla el equipo para resolver las situaciones planteadas. • Facilitador. Solicita y comparte los elementos necesarios para el desarrollo de cada tarea.	Material manipulativo tomado del cuadernillo para estudiantes grado 5, situación 4 – 5 colección PREST, Todos a aprender del Ministerio de educación nacional. 2016 Un refugio de animales, centros 1 y 3. Bombero por un día, centro 2.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Lista de chequeo que evidencie el cumplimiento de las actividades en cada estación de la actividad lúdica. • Resultados de la ejercitación en cada actividad.
Realiza con ejemplos la complicación y simplificación de fracciones para encontrar fracciones equivalentes.	3. Se entrega un sobre marcado con el número del grupo, en el cual se encuentran las instrucciones. 4. Analizan y resuelven las actividades propuestas en cada una de las 5 estaciones por las cuales irán rotando los grupos de estudiantes; se asignará un tiempo específico para completar lo solicitado.	Pegante, tijeras, colores, lápices, hojas, sobres.	
Compara y ordena fracciones utilizando ejemplos.	ESTACION 1. Responder la pregunta asignada en la tarjeta correspondiente. ESTACION 2. Realizar la hoja "lo que estoy aprendiendo" ESTACION 3. Interpretar los datos de los diagramas circulares y responder la pregunta. ESTACION 4 Resolver la situación de aplicación asignada. ESTACION 5 Sumar o restar 3 de las fracciones que se encuentran en el rompecabezas del carro de bomberos. Una vez terminado el recorrido se ubican en el punto asignado para iniciar con las relatorias.		
Interpreta gráficas estadísticas en las que se consignan los datos de un estudio y se establecen diferencias y semejanzas.			

Figura 15. Planeación fracciones sexto grado

Fuente: Docente de matemáticas grado sexto

Las estrategias pedagógicas lúdicas buscaron fomentar en los estudiantes de Transición del Colegio Oriental 26, el interés por la observación y exploración de su entorno natural de manera lúdica e integradora con las familias y la institución, para desarrollar actitudes de responsabilidad con el cuidado del medio ambiente.

COMPETENCIA	EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE "Somos pequeños exploradores y cuidamos nuestro mundo"	RECURSOS	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicativa • Ciudadana • Científica • Matemática 	<p>Como actividad previa, se pidió a las familias de los estudiantes ver la película "Dora y la ciudad perdida"</p> <p>Luego se dialogó con los estudiantes acerca de más llamativo de la película, las dudas e inquietudes que surgieron de la película y se les preguntó si les gustaría ser exploradores?</p> <p>A lo que respondieron que si.</p> <p>Con base en esto se realizó la Jornada de Exploración y aprendizaje.</p> <p>Una tarde llena de aventuras, juegos, diversión y aprendizaje.</p> <p>El grupo se dividió en 4 equipos caracterizados por banderines de colores. A cada equipo se le entregó un mapa con la ruta a seguir. La ruta estaba conformada por cuatro estaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • La granja • La selva • El mar • La casa <p>En cada estación debían superar pruebas y actividades que les permitía acercarse al conocimiento de la clasificación de los animales según su hábitat. Estas actividades incluían el desarrollo de las diferentes dimensiones de aprendizaje en el preescolar: Cognitiva, Corporal, Comunicativa, Ética, Espiritual, Artística y Socio-Afectiva.</p> <p>Al finalizar la jornada, cada estudiante realizó un dibujo libre en su cuaderno sobre lo que más le gustó de ser explorador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vestuario de exploradores • Lupas • Binocular es • Animales de juguete • Juegos • Mapa de Ruta • Estaciones • Cuadernos • Colores 	<p>En el grado transición se aplica la evaluación formativa, porque es necesario observar permanentemente las actitudes, comportamientos y desempeños de los niños y las niñas, para de esta manera aplicar los correctivos o refuerzos necesarios en el momento oportuno.</p>

Figura 16. Planeación transición

Fuente: Docente de Transición

Las Figuras 17 y 18 muestran las evidencias de la actividad.



Figura 17. Somos pequeños exploradores y cuidamos nuestro mundo.

Fuente: Docente Transición



Figura 18. Somos pequeños exploradores y cuidamos nuestro mundo.

Fuente: Docente Transición

Conclusiones

La actividad realizada en clase de inglés sobre las preposiciones de lugar utilizando estrategias lúdicas generó mayor dinamismo e interés en los estudiantes, al cambiar de contexto (patio) y utilizar

otros recursos (rótulos toma de fotos) se crea un ambiente más motivante y participativo. Igualmente se observó un mejoramiento de los aprendizajes tanto en la producción oral como en la producción escrita, convirtiéndose la actividad en un aprendizaje muy significativo y socializador.

En lo que respecta a matemáticas grado sexto de nivel básica secundaria, se ha notado un incremento en el análisis y razonamiento, así como la apropiación del lenguaje matemático y su uso más fluido. Al ser cuestionados sobre enteros y fracciones, los estudiantes responden de forma adecuada; sin embargo, al momento de enfrentarse de manera individual con la evaluación, la mayoría no desarrolla los procedimientos para dar respuesta a las situaciones presentadas.

Realizando una verificación de la situación académica, se encuentra que, en el primer periodo escolar cursado entre febrero y marzo del presente año, un 72% se encontraban en los niveles alto y superior; en el segundo período, entre abril y junio, este porcentaje disminuyó a 67%, lo cual implica el aumento de estudiantes en los niveles básico y bajo.

Las autoras consideran que se cumple la tesis proposicional y el propósito conceptual, al identificar y aplicar en el aula actividades lúdicas que utilizan el juego dirigido con material concreto o de simulación para desarrollar el pensamiento lógico por medio del razonamiento, la obtención de información y la toma de decisiones.

No obstante, especialmente en el caso de matemáticas, no ha sido posible demostrar que dichas actividades lúdicas activaron los presaberes y fortalecieron el desempeño académico de los estudiantes de grado sexto.

El paso a seguir es aplicar actividades lúdicas en parejas para que el razonamiento y la ejercitación sean más precisas y se eviten las distracciones que se presentaron al establecer los equipos de 4 integrantes. Igualmente se propone una modificación

en el plan de asignatura de matemáticas con el fin de incrementar el tiempo en el tema de fracciones ya que se considera álgido para los estudiantes.

Referencias

- Bernal, Cesar A. (2010). *Metodología de la investigación* (3ª. ed.). Pearson educación.
- Bonilla, E., & Rodríguez, S. P. (2005). Más allá del dilema de los métodos: *La investigación en ciencias sociales*. Norma.
- Calero, M. (2003). *Educación Jugando*. Alfaomega
- De Zubiría, A., & Varón, A. (2016). *Lectores Competentes - Adventures 2.0*. Editorial Universitaria Alberto Merani.
- Fernández Bravo, J.A. (2005), *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en educación infantil*, <http://www.grupomayeutica.com/documentos/desarrollomatematico.pdf>
- Melquiades, F. A. (2014). Estrategias didácticas para un aprendizaje constructivista en la Enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas de nivel primaria. *Perspectivas docentes*, (52), 43-58.
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Bases Curriculares para la Educación Inicial y Preescolar*. Mineducación.
- Palacios, J. y Ramírez, J.D. (1981) Glosario de términos Piagetanos en Infancias y aprendizajes. Monografías 2, Madrid. *Referenciado en Proyectos escolares*. Universidad de la Salle Oaxaca. <https://noticias.ulsaoaxaca.edu.mx/wp-content/uploads/2022/02/LAS-ETAPAS-DEL-DESARROLLO-COGNITIVO-SEGUN-JEAN-PIAGET-1.pdf>
- Peláez, L. A., Pérez, R. M., & Taborda, A. P. (2016). *Actividades lúdicas como estrategia metodológica para un aprendizaje*

significativo de las operaciones básicas matemáticas (tesis de especialización, Fundación Universitaria los Libertadores). Repositorio Institucional Ulibertadores. <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/911/TabordaCardonaAnaPatricia.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Quintero-Bacca, A. (2022). Actividades lúdicas para fortalecer el pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de grado quinto. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 10(1), 1-12.

Triglia, A. (2015, 23 de diciembre). *Las 4 etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget*. *Psicología y mente*. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/etapas-desarrollo-cognitivo-jean-piaget>

Vásquez, E. L., & León, R. M. (2013). *Modelos Pedagógicos*. *Secretaría de Educación de Boyacá*. http://www.boyaca.gov.co/SecEducacion/images/Educ_modelos_pedag.pdf