

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE FACULTAD DE FILOSOFÍA CARRERA DE MATEMÁTICA



## ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA LA ADICIÓN DE NÚMEROS ENTEROS EN LOS ALUMNOS DEL SÉPTIMO GRADO; EN UNA ESCUELA PÚBLICA DE LA CIUDAD DE PRESIDENTE FRANCO, 2024

#### Autores:

Cynthia Raquel Pico de Franco
picocynthia87@gmail.com
Carlos David Mendoza Martínez
Rosana Montania Medina

#### Orientadora:

Mag. María Soledad Bogado González maria.bogado@filosofiaune.edu.py

Trabajo Final de Grado presentado a la Facultad de Filosofía de la Universidad

Nacional del Este como requisito para la obtención del título de Licenciatura en

Matemática.

Ciudad del Este – Paraguay

Año 2024

#### RESUMEN

La presente investigación analiza estrategias lúdicas para la adición de números enteros en los alumnos del séptimo grado; en una escuela pública de la ciudad de presidente franco, 2024. Tuvo como objetivo analizar las estrategias lúdicas que potencian el desarrollo de la adición de números enteros en los alumnos del séptimo grado de una escuela pública, periodo 2024. La investigación se basó en un enfoque cuantitativo analizando el conocimiento de los estudiantes en los indicadores de operación de la adición, las reglas del signo, uso de propiedades y aplicación de adición para resolver problemas, antes y después de la implementación de las estrategias lúdicas, para desarrollar el pensamiento numérico. Los resultados iniciales evidenciaron que muchos estudiantes presentaban dificultades en identificar las reglas y propiedades de la adición de números enteros, y en aplicar estos conceptos en problemas prácticos. Sin embargo, tras la implementación de las actividades lúdicas, se observó un incremento significativo en el número de estudiantes que alcanzaron el nivel de "Logro" en cada indicador evaluada. En particular, se registró una alta participación en el uso de dados y cartas, lo que facilitó la comprensión y aplicación de la adición en contextos matemáticos. El mayor logro se obtuvo en la competencia de "Aplicación de conocimientos para resolver problemas",42 estudiantes alcanzaron el objetivo. Este estudio concluye que las estrategias lúdicas son una herramienta efectiva para mejorar el conocimiento y la motivación en la enseñanza de la matemática, permitiendo a los estudiantes consolidar sus conocimientos de manera dinámica y significativa. Se identificaron áreas en las que algunos estudiantes requieren mayor apoyo, especialmente en la ejecución de ejercicios de propiedades de la adición. Se concluyó que las estrategias lúdicas demostraron ser herramientas didácticas altamente efectivas para potenciar el desarrollo del pensamiento numérico en la adición de números enteros en estudiantes de séptimo grado. Actividades como el uso de dados y tarjetas no solo facilitaron la comprensión de conceptos abstractos, sino que también promovieron la participación activa, la colaboración y la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas.

Palabras clave: Estrategias lúdicas; pensamiento numérico.

### **ABSTRACT**

The present research analyzes playful strategies for the addition of integers in seventh grade students; in a public school in the city of Presidente Franco, 2024. Its objective was to analyze the playful strategies that enhance the development of the addition of integers in seventh grade students of a public school, period 2024. The research was based on a quantitative approach analyzing students' knowledge of the operation indicators of addition, the rules of the sign, use of properties and application of addition to solve problems, before and after the implementation of the playful strategies. The initial results showed that many students had difficulties in identifying the rules and properties of the addition of integers, and in applying these concepts in practical problems. However, after the implementation of the recreational activities, a significant increase was observed in the number of students who reached the "Achievement" level in each indicator evaluated. In particular, there was high participation in the use of dice and cards, which facilitated the understanding and application of addition in mathematical contexts. The greatest achievement was obtained in the "Application of knowledge to solve problems" competition, in which 42 students achieved the objective. This study concludes that playful strategies are an effective tool to improve knowledge and motivation in teaching mathematics, allowing students to consolidate their knowledge in a dynamic and meaningful way. Areas were identified in which some students require more support, especially in the execution of exercises on properties of addition. It was concluded that playful strategies proved to be highly effective teaching tools to enhance the development of numerical thinking in the addition of integers in seventh grade students. Activities such as the use of dice and cards not only facilitated the understanding of abstract concepts, but also promoted active participation, collaboration, and motivation towards learning mathematics.

**Keywords:** Playful strategies; numerical thinking.