

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y
Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, marzo, 2025, Volumen VI

Explorando la efectividad de los cuentos en la enseñanza de números racionales: experiencia en básica superior

Exploring the effectiveness of stories in teaching rational
numbers: experience in upper basic

Karen Castillo Girón

kmcastillo@utpl.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-6550-3606>

Universidad Técnica Particular de Loja

Loja – Ecuador

José Ramón Delgado Fernández

Jrdelgado66@utpl.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9176-7666>

Universidad Técnica Particular de Loja

Loja – Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3636>

Artículo recibido: 06 de marzo de 2025.

Aceptado para publicación: 20 de marzo de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.



Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos

NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3636>

Explorando la efectividad de los cuentos en la enseñanza de números racionales: experiencia en básica superior

Exploring the effectiveness of stories in teaching rational numbers: experience in upper basic

Karen Castillo Girón

kmcastillo@utpl.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-6550-3606>

Universidad Técnica Particular de Loja

Loja – Ecuador

José Ramón Delgado Fernández

Jrdelgado66@utpl.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9176-7666>

Universidad Técnica Particular de Loja

Loja – Ecuador

Artículo recibido: 06 de marzo de 2025. Aceptado para publicación: 20 de marzo de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen


El presente estudio analizó la efectividad de los cuentos como herramienta pedagógica para la enseñanza de números racionales en estudiantes de octavo año de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Primero de Abril, el objetivo es evaluar si los cuentos mejoran la comprensión de conceptos matemáticos comparado con métodos tradicionales. El autor utilizó un enfoque de estudio cuasi – experimental y cuantitativo a una muestra de 32 estudiantes, quienes fueron evaluados mediante pre – test y post – test para medir su rendimiento antes y después de la intervención. Los resultados revelaron mejoras significativas luego de la aplicación de la herramienta, demostradas mediante la prueba t – student, que evidenció un aumento en la comprensión de los números racionales tras la implementación de los cuentos, en resumen, el uso de cuentos como herramienta pedagógica en la enseñanza de números racionales mostró ser efectivo, ofreciendo una alternativa viable y atractiva para mejorar el aprendizaje matemático en estudiantes de educación básica superior.

Palabras clave: cuentos, matemáticas, educación, aprendizaje, rendimiento académico

Abstract

The present study analyzed the effectiveness of stories as a pedagogical tool for teaching rational numbers to eighth-grade students in Basic Higher Education at Unidad Educativa Primero de Abril. The objective is to evaluate whether stories improve the understanding of mathematical concepts compared to traditional methods. The author used a quasi-experimental and quantitative study approach with a sample of 32 students, who were assessed using pre-tests and post-tests to measure their performance before and after the intervention. The results revealed significant improvements in the experimental group, demonstrated by the t-test, which showed an increase in the understanding of rational numbers after the implementation of the stories. In summary, the use of stories as a pedagogical tool in teaching rational numbers proved to be effective, offering a viable and attractive alternative to enhance mathematical learning in Basic Higher Education students.

Keywords: stories, mathematics, education, learning, academic performance

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Castillo Girón, K., & Delgado Fernández, J. R. (2025). Explorando la efectividad de los cuentos en la enseñanza de números racionales: experiencia en básica superior. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (2), 402 – 416.
<https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3636>

INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza y aprendizaje en ciencias, especialmente en Matemáticas, ha enfrentado desafíos significativos en la construcción de conceptos clave dentro de esta disciplina, el estudio de los errores cometidos durante este proceso ha sido un tema de interés constante para los investigadores el cual ha sido abordado desde diversas perspectivas a lo largo del tiempo e influenciado por corrientes de la Pedagogía y Psicología.

En este contexto, se han identificado temas cruciales para el aprendizaje en Matemáticas y otras ciencias, considerados como prerrequisitos para los estudiantes de educación media, sin embargo, tal como lo menciona López y López (2017) durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, surgen dificultades epistemológicas, especialmente en temáticas como operaciones básicas y conceptos numéricos, tanto en la educación primaria como en la media.

Sin embargo, Rueda et al. (2019) denota que estas dificultades no solo se relacionan con el contenido y la metodología de enseñanza, sino también con diversos factores que pueden afectar el aprendizaje, como las capacidades cognitivas, físicas y emocionales de los estudiantes, así como la planificación curricular y el acceso a recursos didácticos.

Bajo este contexto, el docente a lo largo de los años ha buscado implementar una diversidad de estrategias que permitan transferir de manera adecuada los conocimientos matemáticos a los estudiantes. Una estrategia que ha ganado interés es el uso de cuentos como herramienta pedagógica para el aprendizaje de Matemáticas; puesto que, la introducción temprana a la literatura a través de cuentos puede potenciar la comprensión numérica en los niños y facilitar la conexión entre los conceptos matemáticos y situaciones reales, tal como lo menciona Arteaga et al. (2021) esta metodología ofrece oportunidades para desarrollar habilidades lógicas y resolver problemas de manera creativa.

En este contexto, el presente estudio tiene por objetivo analizar la incidencia de la estrategia pedagógica de los cuentos en el aprendizaje de los números racionales en los estudiantes de la Unidad Educativa Primero de Abril.

METODOLOGÍA

Enfoque de la investigación

La investigación que se presenta se enmarca en una perspectiva cuantitativa, la cual, según Cadena et al. (2017) se sustenta en la recolección y análisis de datos numéricos, el cual, enriquece la calidad del estudio y posibilita la formulación de hipótesis de evaluación que permiten inferir conclusiones más amplias que los datos recopilados por sí solos. En este estudio, se evalúa el rendimiento académico a través de un diagnóstico inicial del conocimiento sobre números racionales. Luego, se implementa la herramienta pedagógica de cuentos y se realiza un post-test para evaluar su efectividad. Finalmente, se llevan a cabo pruebas estadísticas para determinar si existen diferencias significativas antes y después de la aplicación de esta estrategia.

Tipo de investigación

Según el objetivo del estudio, se ha considerado un tipo de investigación correlacional, la cual según Gómez (2020) busca comprender la relación o grado de asociación entre dos o más conceptos, categorías o variables dentro de un contexto o muestra específica. En este escenario, se emplea una investigación de tipo correlacional, considerando los datos teóricos de las dos variables principales: el uso de cuentos como herramienta pedagógica y el rendimiento académico. El objetivo es determinar

cómo la implementación de esta estrategia educativa impacta en el rendimiento académico de los estudiantes de octavo año de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Primero de Abril.

Diseño de la investigación

La investigación se ha realizado mediante un diseño cuasi experimental, el mismo que según Fernández et al. (2014) lo define como un enfoque metodológico que busca analizar cómo afectan los tratamientos o cambios en situaciones donde no se asignan aleatoriamente los sujetos o unidades de observación. De esta manera, el diseño proporciona los elementos necesarios para medir el efecto de la herramienta pedagógica basada en cuentos para el aprendizaje de los números racionales de los estudiantes de octavo año de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Primero de Abril.

Método de la investigación

La investigación utilizará dos métodos: el descriptivo, que detalla todos los aspectos principales de una realidad, y el explicativo, que busca comprender las causas subyacentes de un problema en lugar de simplemente describirlo o aproximarse a él (Guevara et al., 2020).

Por lo tanto, según lo mencionado, el estudio describe el nivel de comprensión de los números racionales de los estudiantes de octavo año de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Primero de Abril, así como el impacto de la herramienta pedagógica de cuentos. Estos pasos iniciales permiten analizar, a partir de los resultados obtenidos, el nivel de conocimiento adquirido antes y después de implementar la herramienta pedagógica.

Población y muestra

Según Arias et al., (2016) la población de estudio se compone de un grupo de casos claramente definidos, limitados y accesibles, que se utilizarán como base para seleccionar la muestra que cumpla con criterios específicos previamente establecidos.

En este caso, la población se enfoca en los estudiantes de la Unidad Educativa Primero de Abril, que consta de 2184 alumnos, esta institución ofrece programas académicos en Educación General Básica, Bachillerato en Ciencias y Bachillerato Técnico, con sostenimiento fiscal y modalidad presencial en jornada matutina y vespertina.

Para garantizar la viabilidad de la investigación, se ha seleccionado una muestra representativa de esta población, compuesta por 32 estudiantes de octavo año de Educación Básica Superior de la jornada vespertina.

Instrumentos de recolección de datos

Siguiendo el enfoque cuantitativo, se diseñaron dos instrumentos para la recolección de datos. En primer lugar, con el fin de identificar los conocimientos previos sobre los números racionales, se desarrolla un pre-test estructurado que consta de 10 preguntas abarcando diversos tipos de preguntas.

Luego, se implementa una herramienta pedagógica que consiste en tres cuentos relacionados con los números racionales, los cuales se aplican de forma secuencial para cumplir con la planificación de la clase y los indicadores esenciales a alcanzar. Estos cuentos abordan la definición de los números racionales, la identificación de estos números en comparación con otros tipos de números y concluyen con la representación de los números racionales en la recta numérica. Cada cuento va seguido de 5 preguntas de opción múltiple diseñadas para medir la comprensión de los mismos.

Para evaluar el impacto de la herramienta pedagógica basada en cuentos en el aprendizaje de los números racionales, se administra un post-test compuesto por 10 preguntas de opción múltiple a los estudiantes de octavo año de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Primero de Abril.

Procesamiento y análisis de datos

Siguiendo con el diseño de la investigación, es fundamental emplear herramientas estadísticas que permitan el procesamiento y análisis de los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados. Una vez recopilados los datos, se exportarán para su procesamiento en el software estadístico SPSS, donde se analizará su confiabilidad, dado que las variables a medir son cuantitativas de nivel de medición escalar, se llevará a cabo mediante el coeficiente de correlación de Pearson, el cual se encuentra en un intervalo de $\{-1, 1\}$.

Antes de abordar el análisis de confiabilidad, es imperativo realizar un examen de la normalidad de los datos para determinar si las variables siguen una distribución normal. Esta evaluación se llevará a cabo mediante la prueba de Shapiro-Wilk, especialmente debido al tamaño de la muestra, el cual es menor a 50 datos.

Asimismo, se procederá al análisis del nivel de conocimientos en números racionales de los estudiantes de octavo año de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Primero de Abril, utilizando la escala cuantitativa proporcionada por el Ministerio de la Educación (2013), la cual se detalla en la Tabla 1, Escala de Rendimiento Académico.

Tabla 1

Escala de Rendimiento Académico

Escala Cualitativa	Escala Cuantitativa
Supera los aprendizajes requeridos.	10,00
Domina los aprendizajes requeridos.	9,00 – 9,99
Alcanza los aprendizajes requeridos.	7,00-8,99
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	4,01 – 6,99
No alcanza los aprendizajes requeridos.	≤ 4

Fuente: Adaptado de Ministerio de la Educación (2013).

Finalmente, para determinar la incidencia de la herramienta pedagógica de los cuentos en el nivel de conocimientos en números racionales de los estudiantes, se aplicará la prueba estadística t de Student para muestras relacionadas, esto se debe a que los instrumentos fueron aplicados a la misma muestra en dos momentos diferentes, con el objetivo de identificar posibles diferencias significativas en los resultados tras la intervención con la herramienta pedagógica seleccionada.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de confiabilidad

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos mediante el empleo de diversas técnicas y herramientas estadísticas, las cuales han permitido profundizar en el análisis de la incidencia de la herramienta pedagógica en los estudiantes de octavo año de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Primero de Abril.

En primer lugar, previo a analizar la confiabilidad de los instrumentos, se realiza la prueba de normalidad de los resultados de pre – test y post – test, las cuales serán sometidas a análisis a través de las siguientes pruebas de hipótesis:

$$H_0 = \text{El pre – test y post – test siguen una distribución normal}$$

$$H_1 = \text{El pre – test y post – test no siguen una distribución normal}$$

El estadístico de prueba que se emplea para analizar la normalidad de los instrumentos es:

$$\text{Si } p - \text{valor} < 0,05 \text{ se rechaza } H_0$$

$$\text{Si } p - \text{valor} \geq 0,05 \text{ se rechaza } H_1$$

Después de procesar las calificaciones obtenidas de los instrumentos en el software estadístico SPSS, y dado que el estudio se centra en una muestra de 32 estudiantes, se evaluó la normalidad utilizando la prueba estadística de Shapiro-Wilk. Los resultados se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2

Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pre - Test	0,949	32	0,137
Post - Test	0,942	32	0,083

Dado que $p - \text{valor}$ en el pre – test es de 0,137 y en el post – test es de 0,083, ambos superiores a 0,05, al analizar las pruebas de hipótesis planteadas, se concluye en el rechazo de la hipótesis alternativa H_1 , lo que sugiere que los instrumentos siguen una distribución normal de los datos.

Una vez confirmada la normalidad de los datos, se procede a evaluar la confiabilidad de los instrumentos mediante la aplicación de la prueba de correlación de Pearson. Los datos presentados en la Tabla 3 serán analizados mediante las siguientes pruebas de hipótesis y estadístico de prueba.

$$H_0 = \text{Las variables no están correlacionadas (pre – test y post – test)}$$

$$H_1 = \text{Las variables están correlacionadas (pre – test y post – test)}$$

El estadístico de prueba que se emplea para analizar la confiabilidad de los instrumentos es:

$$\text{Si } p - \text{valor} < 0,05 \text{ se rechaza } H_0$$

$$\text{Si } p - \text{valor} \geq 0,05 \text{ se rechaza } H_1$$

Tabla 3

Prueba de Confiabilidad de Correlación de Pearson

	Instrumentos	Pre - Test	Post - Test
Pre - Test	Correlación de Pearson	1	- 0,134
	Sig. (bilateral)		0,000
Post - Test	Correlación de Pearson	-0,134	1
	Sig. (bilateral)	0,000	

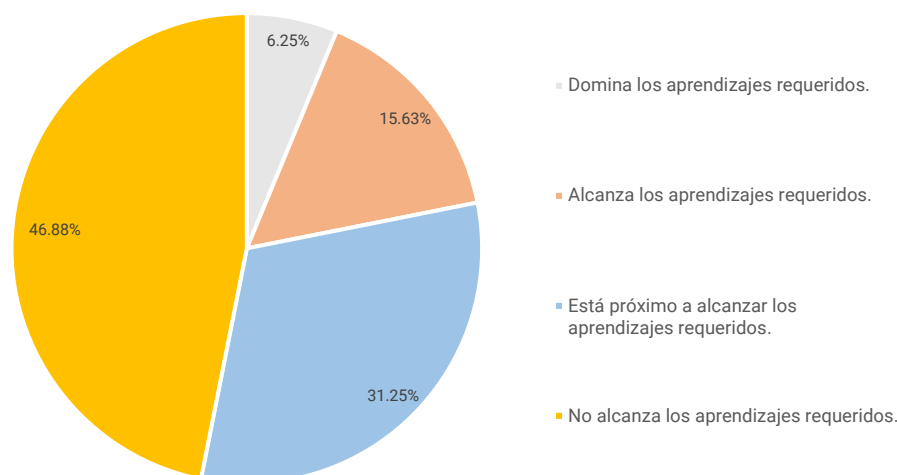
Con base en los datos recopilados y al observar que el valor de p obtenido es inferior al nivel de significancia de 0,05, se procede a rechazar la hipótesis nula H_0 , lo que sugiere que existe una correlación entre los instrumentos de pre – test y post – test. Sin embargo, al analizar el coeficiente de correlación de Pearson de -0,134, se revela una correlación negativa muy débil entre las variables, esto sugiere una ligera tendencia en la que una variable tiende a disminuir mientras que la otra aumenta, y viceversa, aunque esta relación es apenas significativa, una correlación de -0,134 sugiere una débil relación negativa entre las variables, aunque es probable que otras influencias están afectando esta relación.

Análisis de Resultados de Pre – Test

Una vez empleado el pre – test de conocimientos sobre los números racionales, se evidencia que el promedio obtenido por los estudiantes es de 4,75 sobre un total de 10 puntos. Al categorizar los resultados conforme a la escala cualitativa y cuantitativa establecida por el Ministerio de la Educación (2013), se puede observar en el gráfico 1, que casi la mitad de los estudiantes, específicamente el 46,88%, no alcanzan los niveles de aprendizaje requeridos, reflejando una calificación inferior a 4 sobre 10 puntos. Asimismo, el 31,25% de los estudiantes se sitúa en un nivel cercano a alcanzar los objetivos de aprendizaje, mientras que solo el 15,63% logra alcanzar dichos objetivos. Es importante destacar que únicamente un reducido porcentaje, el 6,25%, demuestra un dominio efectivo de los aprendizajes requeridos.

Gráfico 1

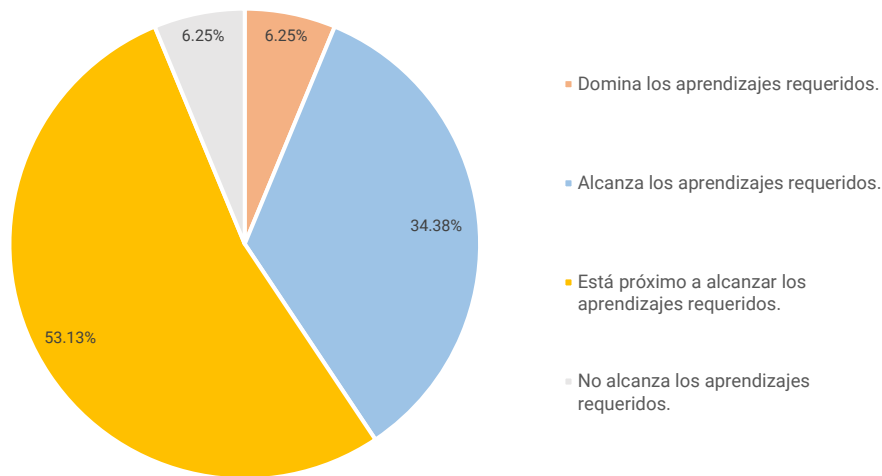
Resultados de Pre-Test de Conocimientos de Números Racionales



Una vez, medido el grado de conocimiento de los estudiantes, se aplicó el primer cuento denominado Los Números No Piensan, donde el contexto general del cuento menciona sobre la definición de los números racionales, luego de aplicar las actividades posterior a la lectura individual del cuento, los resultados presentados en la gráfico 2, en la indican que, más de la mitad de los estudiantes están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos, los estudiantes que alcanzan los aprendizajes requeridos son los 34,38%, mientras que el 6,25% no alcanza los aprendizajes requeridos y el otro 6,25% domina los aprendizajes requeridos.

Gráfico 2

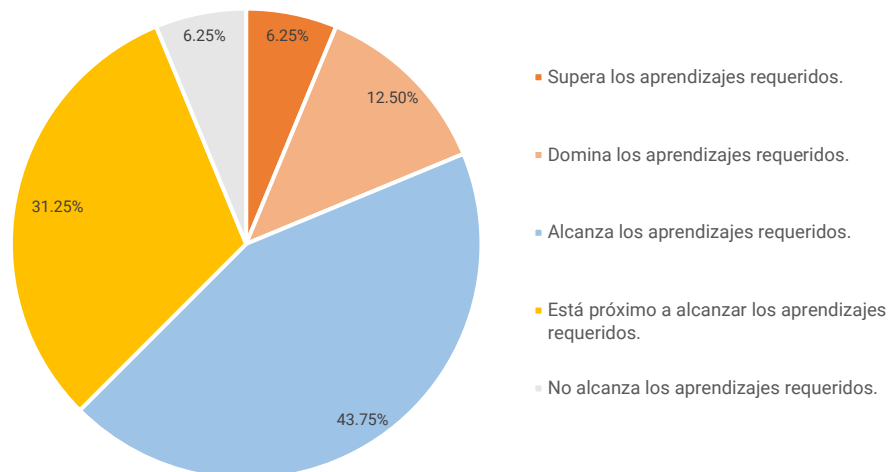
Resultados de Actividades: Cuento 1



Luego, se aplica el segundo cuento denominado "El Enigma de los Números Racionales", donde se explica de manera más específica la denominación de este tipo de números. Los resultados de las actividades, presentados en el gráfico 3, muestran que la mayoría de los estudiantes el 43,75% alcanza los aprendizajes requeridos, un 31,25% está próximo a alcanzarlos, un 12,50% domina los aprendizajes requeridos, un 6,25% no los alcanza, y finalmente, un 6,25% supera los aprendizajes requeridos.

Gráfico 3

Resultados de Actividades: Cuento 2

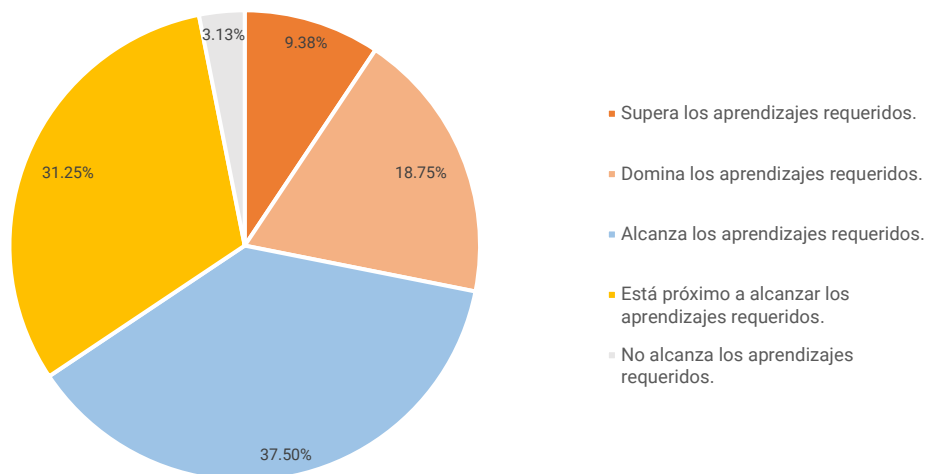


Finalmente, se presentó a los estudiantes el cuento titulado "El Viaje de los Números Racionales en la Recta Numérica", logrando así el último indicador planificado. Los resultados obtenidos, presentados gráficamente en el gráfico 4, indican que el 37,50% de los alumnos con esta última actividad logra alcanzar los aprendizajes requeridos, el 31,25% está próximo a alcanzarlos, el 18,75% domina los

aprendizajes, el 9,38% supera los aprendizajes mínimos requeridos, y solo el 3,13% no logra alcanzar los aprendizajes requeridos.

Gráfico 4

Resultados de Actividades: Cuento 3



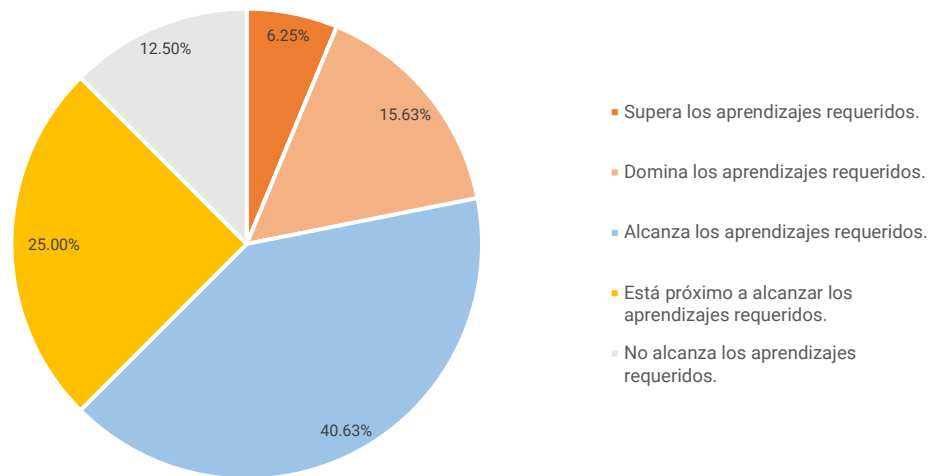
Análisis de Resultados de Post – Test

Después de la aplicación de la herramienta pedagógica a los estudiantes de octavo año de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Primero de Abril para la enseñanza de los números racionales, se procede a aplicar el instrumento de post – test, el cual, se realiza tras la intervención con dicha herramienta, la cual logra obtener los resultados indicados en el gráfico 5.

Los resultados muestran que, luego de la intervención, la mayoría de los estudiantes, un 40,63%, alcanzan los aprendizajes requeridos, cumpliendo con las expectativas mínimas establecidas, además, un 25,00% de los estudiantes están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos, lo que sugiere que están cerca de cumplir con los objetivos, pero aún necesitan mejorar en algunos aspectos, por otro lado, un 15,63% de los estudiantes dominan los aprendizajes requeridos, demostrando una comprensión sólida del material, asimismo, un 6,25% de los estudiantes superan los aprendizajes requeridos, indicando un rendimiento sobresaliente; por último, solamente un 12,50% de los estudiantes no alcanzan los aprendizajes requeridos, lo que señala que tienen dificultades significativas y necesitan apoyo adicional para mejorar su rendimiento.

Gráfico 5

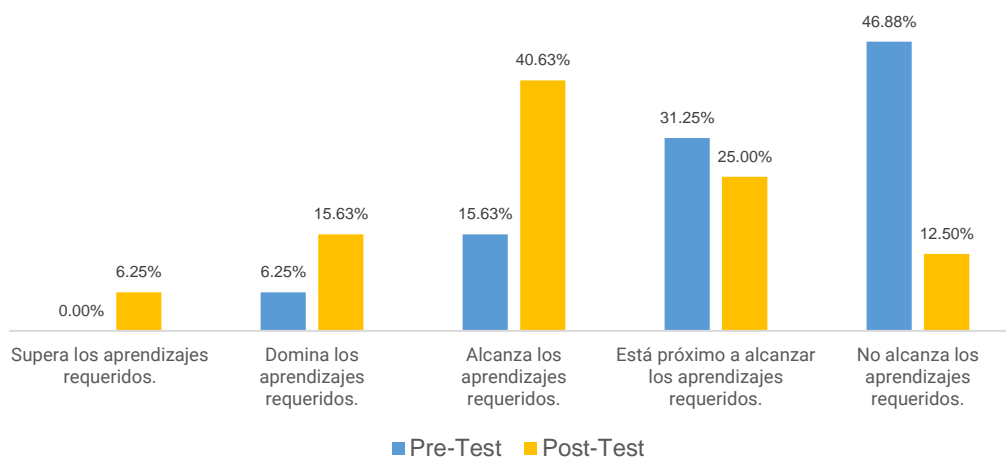
Resultados de Post -Test de Conocimientos de Números Racionales



En términos generales, al analizar detenidamente la representación gráfica presentada en el gráfico. 6, se evidencia un cambio porcentual notable en el total de alumnos que estaban por debajo de los estándares de aprendizaje requeridos, este cambio sugiere una posible eficacia de la intervención diseñada para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en relación con los números racionales previo al análisis formal estadística.

Gráfico 6

Comparativa porcentual Poda Pre-Test y Post-Test



Análisis de Resultados para Evaluar el Efecto de la Herramienta Pedagógica

Para evaluar el impacto de la herramienta pedagógica de los cuentos, se utilizó la prueba t – student para muestras relacionadas, dado que se analizó la misma muestra en dos momentos distintos. Antes de aplicar formalmente la prueba estadística, se calculó la diferencia entre los resultados del pre – test y post – test, la cual se analizó para verificar la normalidad de los datos, como requisito previo. Los resultados de este análisis se encuentran detallados en la Tabla 4.

Tabla 4

Prueba de Normalidad de la Diferencia de Pre - Test y Post - Test

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia	0,943	32	0,090

Los resultados obtenidos serán analizados a través de las siguientes pruebas de hipótesis y estadísticos de prueba.

$H_0 =$ La diferencia de pre – test y post – test siguen una distribución normal

$H_1 =$ La diferencia de pre – test y post – test no siguen una distribución normal

El estadístico de prueba que se emplea para analizar la normalidad de la diferencia de los instrumentos es:

Si $p - valor < 0,05$ se rechaza H_0

Si $p - valor \geq 0,05$ se rechaza H_1

Dado que $p - valor$ en la diferencia de los instrumentos es de 0,090 lo cual supera el umbral de 0,05, y tras analizar las pruebas de hipótesis planteadas, se concluye en el rechazo de la hipótesis alternativa H_1 , esto indica que la diferencia de los instrumentos sigue una distribución normal de los datos.

Después de verificar la normalidad de los datos, se procede a calcular el estadístico utilizando la prueba $t - student$, los resultados se muestran en la Tabla 5 y serán analizados mediante las siguientes pruebas de hipótesis y estadísticos, como se detalla a continuación.

$H_0 =$ No hay diferencia significativa entre las medias de calificación entre el pre – test y post – test

$H_1 =$ Hay diferencia significativa entre las medias de calificación entre el pre – test y post – test

El estadístico de prueba que se emplea para contrastar los resultados con las hipótesis son:

Si $p - valor < 0,05$ se rechaza H_0

Si $p - valor \geq 0,05$ se rechaza H_1

Tabla 5

Resultados Estadístico t-student

	Diferencias emparejadas		
	t	gl	Sig (bilateral).
Pre – test – Post – test	-3,843	31	0,001

El $p - valor$ obtenido en la prueba $t - student$ es 0,001, que es menor al nivel de significancia de 0,05 establecido para el análisis de hipótesis, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0). Esto indica que la intervención con la herramienta pedagógica basada en cuentos para la enseñanza de los números racionales resultó en una diferencia significativa en las medias de las calificaciones antes y después de la intervención.

DISCUSIÓN

Consideramos que emplear los cuentos como herramienta pedagógica es una estrategia valorada positivamente a lo largo de muchos años para promover el aprendizaje de las matemáticas. El desarrollo de habilidades matemáticas puede mejorarse al situar el aprendizaje en un entorno que fomente las interacciones sociales, lo que permite a los estudiantes construir conocimiento a partir de sus experiencias cotidianas (Sawatzki y Sullivan, 2018). Este entorno puede construirse en base a la narrativa de un cuento, creando así una conexión con el entorno del niño que lo motive a aprender a través de la curiosidad y el interés, esta aproximación facilita la comprensión de conceptos matemáticos al pasar de acciones tangibles a ideas más abstractas (Maricíc et al., 2017).

Como lo menciona Gómez (2021) los cuentos ofrecen ventajas significativas en la enseñanza de esta disciplina, se considera, que introducir a los futuros profesores de educación en actividades matemáticas basadas en cuentos es algo de gran valor, la creación y uso de cuentos matemáticos estimula a los alumnos a pensar desde perspectivas nuevas, lo que les permite reflexionar sobre la importancia de diversos aspectos relacionados con los cuentos y su conexión con las matemáticas.

Los estudios realizados a diversos niveles de educación permiten inferir que la aplicación de la herramienta pedagógica de los cuentos proporciona una mejora en los aprendizajes de los estudios. Arteaga et al., (2021) después de aplicar un diseño cuasiexperimental de naturaleza cuantitativa con un grupo de control, utilizando una muestra de estudiantes de Educación Infantil, se llevó a cabo un estudio en el que el grupo experimental al cual se adaptó los aprendizajes a través de la adaptación del cuento del Patito Feo, mientras que el grupo de control abordó los mismos contenidos sin modificaciones en su enfoque didáctico, los resultados de esta intervención, indican mejoras significativas en el nivel de competencia matemática (NCM) específicamente en el grupo experimental después de la intervención.

Así mismo, luego de la intervención realizada por Justo y Justo (2009) afirma que los cuentos matemáticos representan un recurso didáctico válido para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas en la educación secundaria, su utilización demostró varios beneficios, entre los que se incluyen: facilitar que los estudiantes aborden los contenidos de manera eficaz, otorgándoles un sentido matemático; fomentar la necesidad de relacionar los conceptos matemáticos con situaciones reales; motivar de forma indirecta la revisión de los contenidos abordados en las unidades correspondientes; y posibilitar la identificación de errores conceptuales por parte de los alumnos.

Los resultados positivos de este tipo de intervenciones pedagógicas demuestran en varios de los casos resultados positivos, en el estudio realizado por Blanco y Blanco (2009) a una muestra de 49 alumnos divididos en dos grupos naturales o clases del último año de Educación Infantil en dos colegios públicos ubicados en la ciudad de Almería observa que el programa de intervención implementado en el grupo experimental produjo una mejora significativa, en comparación con el grupo de control, en las diversas variables de creatividad verbal estudiadas (fluidez, flexibilidad y originalidad), así como en las tres variables que componen la creatividad motriz (fluidez, originalidad e imaginación).

CONCLUSIÓN

El estudio titulado "Explorando la Efectividad de los Cuentos en la Enseñanza de Números Racionales: Experiencia en Básica Superior" evaluó el impacto de utilizar cuentos como herramienta pedagógica para la enseñanza de números racionales en estudiantes de octavo año de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Primero de Abril. A continuación, se presentan las conclusiones más relevantes del trabajo:

Las pruebas estadísticas realizadas (Shapiro-Wilk para normalidad y correlación de Pearson para confiabilidad) confirmaron que los datos obtenidos en el pre – test y post – test siguen una distribución normal y presentan una correlación significativa, lo que valida la fiabilidad de los instrumentos utilizados.

A través de la implementación de cuentos, los estudiantes mostraron una mejor comprensión de conceptos fundamentales de los números racionales, tales como su definición, comparación con otros tipos de números y su representación en la recta numérica. Los resultados del pre – test y post – test muestran una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes después de la intervención pedagógica basada en cuentos. La mayoría de los estudiantes lograron alcanzar los aprendizajes requeridos tras la implementación de esta metodología.

El análisis comparativo de los resultados del pre – test y post – test reveló un aumento considerable en el número de estudiantes que alcanzaron y superaron los aprendizajes requeridos. Antes de la intervención, un 46.88% de los estudiantes no alcanzaban los aprendizajes requeridos, mientras que después de la intervención, solo un 12.50% se encontraba en esta categoría.

La metodología de enseñanza a través de cuentos no solo facilitó la comprensión de los números racionales, sino que también promovió un aprendizaje más dinámico y atractivo para los estudiantes, lo que sugiere la importancia de incorporar estrategias creativas en la enseñanza de matemáticas. Finalmente, este estudio destaca la relevancia de diversificar las estrategias pedagógicas para abordar las dificultades en el aprendizaje de matemáticas. La inclusión de cuentos como herramienta didáctica puede ser una alternativa efectiva para mejorar la comprensión y rendimiento académico en temas complejos.

En resumen, la investigación concluye que el uso de cuentos como herramienta pedagógica es una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje de números racionales en estudiantes de Educación Básica Superior, evidenciando mejoras significativas en su rendimiento académico y comprensión de conceptos matemáticos. Esta metodología ofrece un enfoque innovador que puede ser adaptado y aplicado en diversas áreas del conocimiento para potenciar el proceso educativo.

REFERENCIAS

Arias, J., Villasis, M. Á., y Mirada, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 2201–2206.

Arteaga, B., Hernández, A., y Macías, J. (2021). El aprendizaje de contenidos lógico-matemáticos a través del cuento popular en Educación Infantil. *Ocnos. Revista de Estudios Sobre Lectura*, 20(3). https://doi.org/10.18239/ocnos_2021.20.3.2619

Blanco, B., y Blanco, L. (2009). Cuentos de Matemáticas como Recurso en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Innovación Educativa*, 19.

Cadena, P., Rendón, R., Aguilar, J., Salinas, E., Morales, F., y Jarquín, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(7).

Fernández, P., Vallejo, G., Livacic, P., y Tuero, E. (2014). Validez Estructurada para una investigación cuasi-experimental de calidad. Se cumplen 50 años de la presentación en sociedad de los diseños cuasi-experimentales. *Anales de Psicología*, 30(2). <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.166911>

Gómez, E. (2020). Análisis Correlacional de la Formación Académico-Profesional y Cultura Tributaria de los Estudiantes de Marketing y Dirección de Empresas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6).

Gómez, V. (2021). Una introducción a la suma y la resta en Educación Infantil a través de un cuento. *Edma 0-6: Educación Matemática En La Infancia*, 7(1), 82–98. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2018.82-98>

Guevara, G., Verdesoto, A., y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 4(4), 163–173.

Justo, C., y Justo, E. (2009). Efectos de un programa de intervención basado en la imaginación, la relajación y el cuento infantil, sobre los niveles de creatividad verbal, gráfica y motora en un grupo de niños de último curso de educación infantil . *Revista Iberoamericano de Educación* , 49(3).


López, W. O., y López, W. del V. (2017). Las dificultades conceptuales en el proceso de aprendizaje de la Matemática en el segundo año de Educación Media. *Educere: La Revista Venezolana de Educación*, 21(70).

Marčić, S., Stakić, M., y Malinović, N. (2017). The Role of Literary Content for Children in Preschool Mathematics Education. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2). <https://doi.org/10.12973/ejmste/80627>

Ministerio de la Educación. (2013). *Instructivo para la Aplicación de la Evaluación Estudiantil*.

Rueda, N., Romero, D., y Gómez, C. S. (2019). Factores que inciden en la aplicación de números racionales en educación básica secundaria en una zona de frontera. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 7(2), 16–19. <https://doi.org/10.15649/2346030X.574>

Sawatzki, C., y Sullivan, P. (2018). Shopping for Shoes: Teaching Students to Apply and Interpret Mathematics in the Real World. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 16(7), 1355–1373. <https://doi.org/10.1007/s10763-017-9833-3>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .