



EDOMÉX  
DESARROLLO PRIMERO, RESULTADOS FUERTES.



# Infografía números fraccionarios

Autor(a): María Guadalupe Molina Arenas  
Escuela Primaria "Vicente Suarez" 15EPR1830R  
Teoloyucan, México  
22 de febrero de 2023



## Introducción

Actualmente en la educación básica, los planes y programas de estudio sustentan enfoque teóricos y metodológicos fundamentados en la perspectiva teórica constructivista, buscando la efectividad de un aprendizaje y la enseñanza, respecto a los conocimientos, habilidades y valores que necesitan ser aprendidos para satisfacer las demandas de la realidad en donde se desenvuelven los estudiantes. Tomando en cuenta la oportunidad de llevar a cabo acciones innovadoras que permitan contrastar resultados que se obtienen un mejor aprovechamiento y desarrollo del alumno (SEP, 2011).

Dentro de la didáctica de la educación básica se deben generar condiciones para la inclusión de las alumnas y alumnos, la expresión de distintas formas de pensamiento, niveles de desempeño, estilos y ritmos de aprendizaje. Aplicar estrategias diversificadas para atender de manera pertinente los requerimientos educativos que le demanden, promover ambientes de aprendizaje que favorezcan que favorezcan el logro de los aprendizajes esperados, la vivencia de experiencias y la movilización de saberes. Los docentes deben diseñar material didáctico que ayude al desarrollo de los contenidos, con ideas claras, que atienda los estilos y ritmos de aprendizaje de las niñas y los niños, además de ser un material pertinente y significativo, que puede ser impreso, informático, bien estructurado. Los materiales ofrecen distintos tipos de tratamiento y nivel de profundidad para abordar los temas; se presentan en distintos formatos y medios; ahora en los materiales digitales contribuyen a funciones y propósitos diversos. Los materiales audiovisuales articulan de manera sincronizada códigos visuales, verbales y sonoros, que generen un entorno variado y rico de experiencias, a partir del cual, las alumnas y alumnos crean su propio aprendizaje (SEP, 2011).

En el caso del recurso presentado que es una infografía, permite explicar claramente los temas más complejos, como sintetizar una idea de una forma gráfica puede facilitar su entendimiento, incluso un simple cambio de color hace la comprensión de la información instantánea, se crea contenido original, aparte de

que la información que recordamos en su mayoría es visual, siempre recordamos lo que vemos (Cyberclick, 2015).

El objetivo del recurso didáctico presentado a través de la Infografía, es una representación visual de información de forma distinta y de fácil comprensión, para atender los estilos y ritmos de aprendizaje de las niñas y los niños.

### **Desarrollo**

Las nuevas tecnologías han contribuido a mejorar las necesidades de la sociedad, los modos de vivir y pensar. Estos cambios han influido en las formas de presentar la información, en el ámbito educativo, se han ido implementando poco a poco para optimizar los procesos de enseñanza, constituyendo un reto para el sistema educativo desarrollar instrumentos que faciliten los procesos de comprensión en las aulas, ante la cantidad y densidad de información que circula en todos los ámbitos de la vida en sociedad y en todas las áreas del conocimiento. Las infografías son medios gráficos que ayudan a combinar elementos visuales con información sintetizada de una manera atractiva para su lectura, que permite optimizar y agilizar los procesos de comprensión basándose en una menor cantidad y una mayor precisión de la información, anclada en la imagen y el texto (Minervini, 2005).

La infografía presentada como material didáctico, representa una forma visual de ofrecer información precisa; con contenido basado principalmente en planes y programas de estudio. En particular la asignatura de matemáticas, en las orientaciones didácticas se describe que la elección de la situación de aprendizaje y la organización necesaria para su ejecución requieren de la planificación, para lograr conocimientos matemáticos relacionados con el aprendizaje esperado y que ayudarán al desarrollo de lenguaje, solución de problemas, interpretación formal y uso de distintas representaciones para favorecer los contenidos disciplinares (SEP, 2011). El recurso didáctico, presenta el contenido de números fraccionarios donde se requiere de conocimientos en diferentes operaciones como las sumas, restas y multiplicaciones; para ello se requieren estrategias enfocadas al diseño de material adecuado y llamativo que responda a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje;

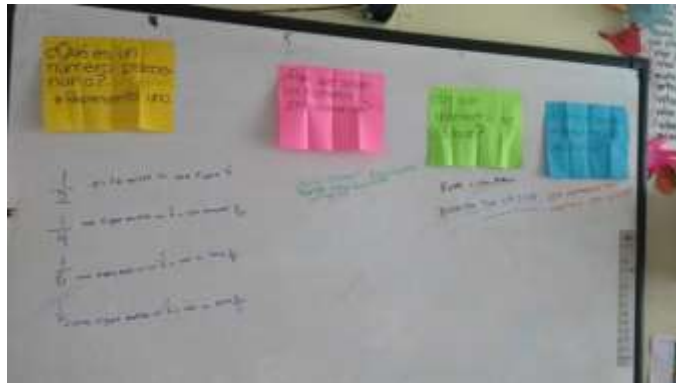
para un mejor desempeño, también para proporcionar un ambiente seguro y estimulante para la enseñanza del alumno, tomando en cuenta los libros de alumno que ayudan a fortalecer su aprendizaje y analizar los procedimientos de las actividades que nos marca.

A nivel primaria, para la enseñanza de las fracciones, el alumnado necesita conocimientos previos, para lograr un aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos que se requiere que el alumno construya se apoyan en los previos, además debe saber lo relacionado con los números enteros y operaciones básicas (suma, resta, multiplicaciones y divisiones), conocer la jerarquía y propiedades, el concepto de divisibilidad de números naturales, del máximo divisor y del mínimo común múltiplo, entre otros (González, 2015). Las fracciones son difíciles de entender porque hay que superar dificultades inherentes y culturalmente contingentes. Por un lado la dificultad derivada de la naturaleza de las fracciones, común a todos los estudiantes. Comprender la relación  $a/b$  es más difícil que comprender un número entero (Trahtemberg, 2018). Es por eso que es importante diseñar las herramientas didácticas que apoyen la enseñanza y aprendizaje de los contenidos de los números fraccionarios y los recursos digitales apuestan hacia ello.

A partir del **aprendizaje esperado**, *Resuelve problemas de suma y resta de fracciones con igual y diferentes denominadores* (SEP, 2019), se representa en la infografía el contenido de ¿qué es una fracción?, partes, suma, resta, multiplicación y división de fracciones, donde se describe la definición y se colocan ejemplos. A continuación se presentan los ejercicios resueltos por los alumnos, que muestran evidencia de los resultados observados del aprendizaje esperado y los contenidos disciplinares relacionados.

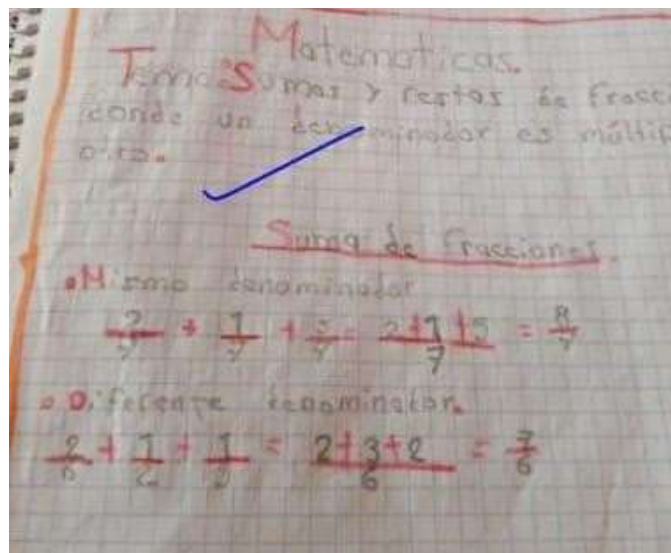
**Figura 1**

Autoría propia. Se utilizaron otros recursos para abordar los contenidos de fracciones



**Figura 2**

Autoría propia, ejercicios de suma de fracciones



**Figura 3**

Autoría propia, apunte y ejercicios de sumas de restas de fracciones con igual denominador



**Figura 4**

Autoría propia, ejercicios con problemas aditivos con números fraccionarios empelando los algoritmos convencionales



**Figura 5**

*Autoría propia, problemas resueltos con número fraccionarios en la recta*



**Figura 6**

*Autoría propia, planteamiento de problemas más complejos con números fraccionarios decimales*



Resolver problemas de suma y resta en los números fraccionarios, es complicado para el alumnado, es por ello que el uso de la infografía como un recurso didáctico, sirvió para desarrollar y fortalecer el conocimiento de los aprendizajes que se encuentran en los planes y programas de estudio junto con el libro de desafíos matemáticos, lo cual amplió, junto a diversas actividades y otros recursos, a desarrollar una visión relevante de las operaciones de fracciones, a resolver con una mejor visión sus saberes y permitió consolidar mejor el aprendizaje de las niñas y los niños.

### **Conclusión**

Este material didáctico es una herramienta que ayudó a fortalecer el conocimiento del alumno en las diferentes operaciones de suma, resta y multiplicación de fracciones con igual y diferente denominador.

La infografía se presentó al alumnado y también lo tuvo como material de consulta durante el periodo de aprendizaje del contenido disciplinario, junto a otras estrategias, lo que ayudó para que las alumnas y los alumnos concretarán los contenidos y aplicará los conocimientos adquiridos en los diferentes problemas planteados, quienes mostraron un avance en la comprensión de los contenidos relacionados en el tema.

Debe seguirse diseñando material didáctico utilizando las infografías, como apoyo visual en las aulas, para facilitar la comprensión de los contenidos disciplinares y llamar la atención del alumnado; además, el recurso responde a los estilos y ritmos de aprendizaje que tienen las niñas y los niños.



Figura 7

Autoría propia, infografía elaborada sobre los números fraccionarios



## Referencias

- Cyberclick. (30 de septiembre de 2015). *8 razones por las que deberías usar infografías*. Obtenido de 8 razones por las que deberías usar infografías: <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/8-razones-por-las-que-deberias-usar-infografias#:~:text=Una%20infograf%C3%ADa%20permite%20explicar%20claramente,comprensi%C3%B3n%20de%20la%20informaci%C3%B3n%20instant%C3%A1nea.>
- González, D. (2015). Errores comunes en el aprendizaje de las fracciones: Un estudio con alumnos de 12/13 años en Cantabria. Cantabria: Unidad de Cantabriia. Facultad de Educación.
- Minervini, M. A., (2005). La infografía como recurso didáctico. *Revista Latina de Comunicación Social*, 8(59), 0.
- SEP. (2011). *Planes y programas 2011*. México: SEP.
- SEP. (2019). *Desafíos matemáticos*. México: SEP.
- Trahtemberg. (18 de febrero de 2018). *¿Por qué las dificultades con las fracciones?* Obtenido de <https://www.trahtemberg.com/ipor-que-las-dificultades-con-las-fracciones/#:~:text=Las%20fracciones%20son%20dif%C3%ADciles%20de,que%20comprender%20un%20n%C3%BAmero%20entero.>