



"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México"



RICAS FRACCIONES PROPIAS CON FRUTAS

Autor(a): Mireya Galindo Segundo
CEPJA: Profr. Pedro Fuentes García 15EBA1374Q
El Oro, Mex.
25 de noviembre de 2022



TEMA:
RICAS FRACCIONES PROPIAS
CON FRUTAS

INTRODUCCIÓN

El campo de las matemáticas es muy interesante para las personas jóvenes y adultas, pero a la vez bastante complejo por la gran cantidad de conceptos, símbolos nuevos, aprender cómo y cuándo utilizarlos en diversas situaciones.

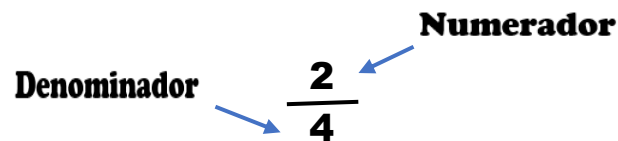
Las fracciones son de suma importancia, y no solo en la actualidad, sino desde muchos años atrás. Las fracciones eran usadas por diferentes culturas como los egipcios, babilónicos y griegos, utilizaban diferentes materiales, como varas de diferentes tamaños.

El presente trabajo tiene como finalidad facilitar el aprendizaje de los jóvenes y adultos en el tema de fracciones impropias, aplicando una estrategia lúdica, de manera que los estudiantes puedan aplicarlo en la vida cotidiana, y es la mejor forma de aprender las fracciones, además que van desarrollando sus diferentes habilidades como el razonamiento matemático.

En la actualidad se ha visto la necesidad de aplicar diferentes estrategias para que los estudiantes comprendan el pensamiento matemático y desarrollen sus diferentes habilidades, sin embargo, cabe destacar que en las personas jóvenes y adultas favorece sus años de experiencia ya que lo que se va enseñando se va aplicando de manera inmediata y esto ayuda a fortalecer y reforzar los conocimientos.

DESARROLLO

En el mundo de las matemáticas existen diversos conceptos sobre las fracciones, sin embargo, en general se entiende que una fracción es una porción de un todo, o es dividir la unidad en partes iguales. Una fracción se compone por dos números, separados por una línea llamada horizontal u oblicua, como se muestra a continuación.



The diagram shows the fraction $\frac{2}{4}$. The word "Numerador" is written above the fraction with a blue arrow pointing to the number 2. The word "Denominador" is written to the left of the fraction with a blue arrow pointing to the number 4.

Así mismo existen 3 tipos de fracciones; propias, impropias, mixtas y equivalentes, en este caso se trabajará con las propias solamente, se conocen como propias porque el numerador es menor al denominador, es decir son menor a la unidad.

Fracción propia

$$\frac{3}{8}$$

Fazio y Sieguer (2011) mencionan que las dificultades que presentan los estudiantes cuando trabajan con las fracciones, usualmente son derivadas de una falta de comprensión conceptual. Muchos estudiantes ven a las fracciones como símbolos sin sentido o miran el numerador y denominador como números separados, en lugar de comprenderlos como un todo unificado.

Butto (2013) señala que la mayoría de los estudiantes ven las fracciones como “parte de un todo” y los procedimientos utilizados por ellos cuando trabajan con fracciones indican que prefieren tratar el denominador y el numerador como entidades separadas.

Es importante resaltar que varios estudios e investigaciones hacen referencia a que uno de los problemas para comprender las fracciones es que los estudiantes ven las partes de una fracción por separado y no como debe de ser, que en sí es un conjunto que sin denominador no se tiene el numerador y viceversa.

Butto (2013) señala que a pesar de que la mayoría de los estudiantes pasan un tiempo razonable de instrucción escolar, continúan enfrentando problemas con ese concepto matemático.

Fazio y Sieguer (2011) sostienen que los estudiantes deben ser alentados a utilizar objetos concretos, dibujos u otras representaciones que los ayuden a resolver los problemas.

Es por ello que se diseñaron tarjetas didácticas de frutas para que el estudiante pueda manipularlo y comprender sobre las fracciones propias.

TARJETAS FRUTALES

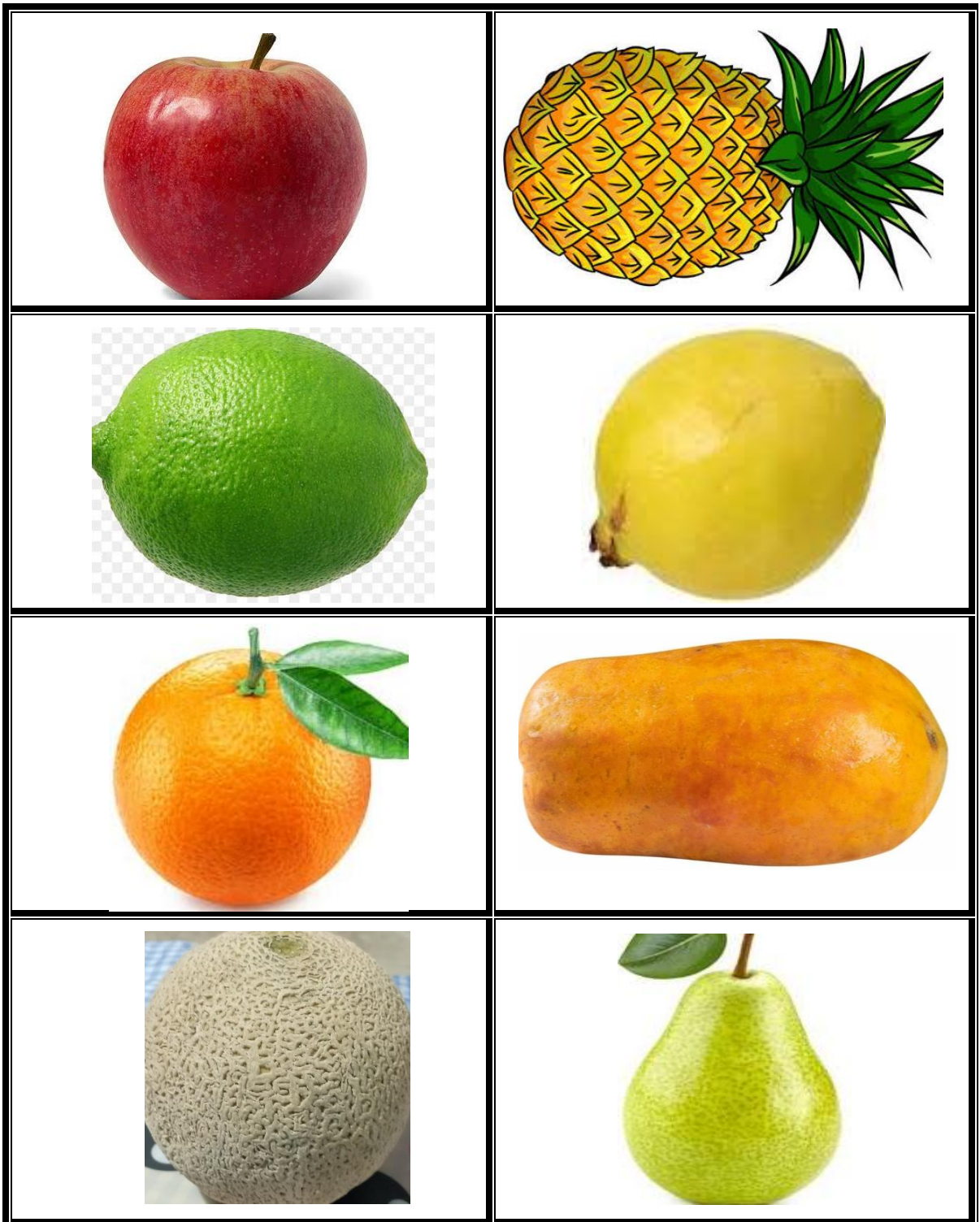


Tabla 1. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo

TARJETAS DE FRACCIONES

$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{5}{6}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{4}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{5}{9}$
$\frac{2}{7}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{4}$

Tabla 2. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo

✚ **Cómo utilizar las tarjetas didácticas de frutas y de fracciones:**

-Se debe de tener las 8 tarjetas didácticas de las diferentes frutas (pera, limón, melón, manzana, piña, papaya, naranja y guayaba).

-Tener las tarjetas de fracciones propias.

-La actividad será individual, cada estudiante tendrá sus tarjetas didácticas de frutas.

El docente sacará una tarjeta de fracciones y se la mostrará al estudiante, el estudiante deberá representar esa fracción con su tarjeta de fruta, dividiendo la tarjeta en partes iguales (doblando la tarjeta), posteriormente remarca con un marcador la fracción que se pide. Se ejemplificará con 4 frutas en este caso.



Imagen 1. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo

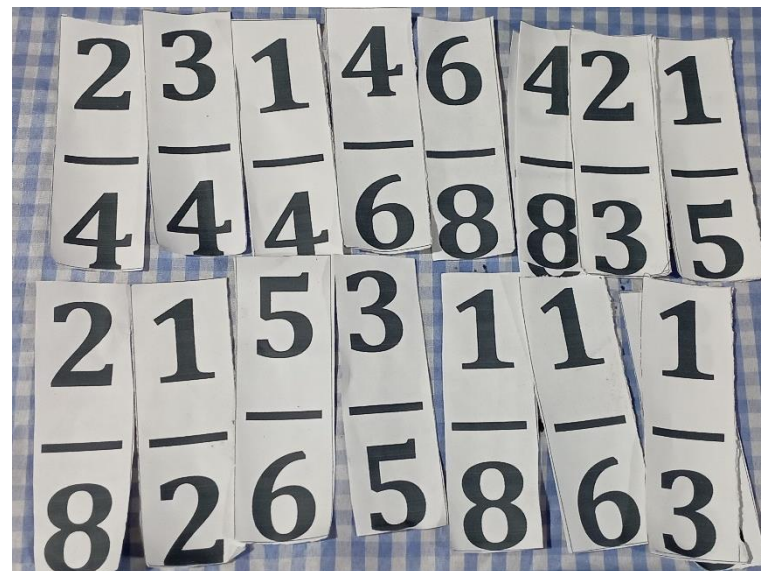


Imagen 2. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo

Ejemplo 1

Con la siguiente fracción:

$$\frac{1}{2}$$



Imagen 3. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo



Imagen 4. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo

Ejemplo 2

Con la siguiente fracción:

$$\frac{3}{4}$$

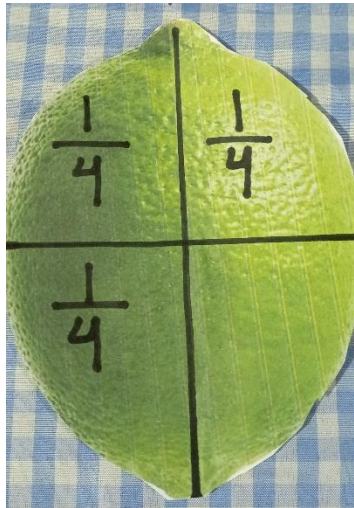


Imagen 5. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo



Imagen 6. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo

Ejemplo 3

Con la siguiente fracción:

$$\frac{5}{6}$$



Imagen 7. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo



Imagen 8. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo

Ejemplo 4

Con la siguiente fracción:

$$\frac{4}{8}$$

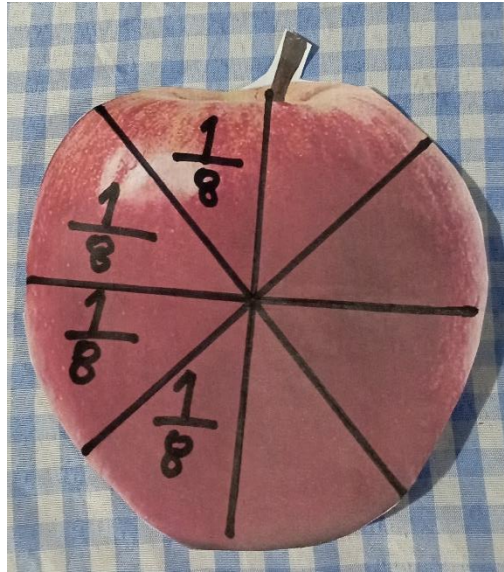


Imagen 9. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo



Imagen 10. Autora: Profra. Mireya Galindo Segundo

CONCLUSIONES

Las fracciones han existido por muchos años, generación tras generación el porcentaje de estudiantes que alcanzan el aprendizaje esperado ha sido muy bajo, es por ello que se deben aplicar estrategias lúdicas para mejorar el conocimiento matemático.

Al utilizar el material de las tarjetas frutales junto con las tarjetas de fracciones, los estudiantes del Centro de Educación para Personas Jóvenes y Adultas Profr. Pedro Fuentes García mostraron mayor interés por aprender las fracciones al momento de comentarles la dinámica de la actividad, y los materiales a ocupar, centrando toda su atención al escuchar las indicaciones, Desde el inicio de la actividad se vio una participación activa y muy respetuosa de todos.

Es importante recalcar que las experiencias que ya tiene cada uno de los estudiantes ayudaron mucho para facilitar la adquisición de los nuevos conocimientos. Durante el desarrollo de la actividad se propició una sana convivencia, fomentando valores, como el respeto, tolerancia, la paciencia, entre otros, y generando confianza y seguridad entre compañeros.

Al hacer uso de éste material, dio resultados positivos, ya que se logró el objetivo principal, porque el estudiante se le facilitó mucho adquirir el conocimiento de las fracciones, además desarrolló y reforzó otras habilidades, concluyendo con gran satisfacción por todo lo realizado y captado.

Las fracciones propias siempre están presentes en la vida diaria, y se debe de aprovechar todos los días para reforzar el conocimiento, ya sea con objetos, o alimentos, como se diseñó el material ocupado en este trabajo, que fueron las frutas.

BIBLIOGRAFIA

- Butto, C. (2013). El aprendizaje de fracciones en educación primaria: una propuesta de enseñanza en dos ambientes. Centro de investigación y de estudios avanzados CINVESTAV. Sistema Nacional de Investigaciones México Universidad Pedagógica Nacional-Ajusco. México.
- Fazio, L. y Siegler, R. (2011). La enseñanza de las fracciones (Prácticas Educativas 22): Oficina Internacional de Educación-OIE, Ginebra, 2011.
- <https://www.youtube.com/watch?v=sIH0txRpOC0>.
- <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/3051/3667#citations>.