



## **GUIA DE APRENDIZAJE 7 –AREA de MATEMÁTICA 6°**

**DOCENTE: FREDDY MUÑOZ GONZALEZ:** *freddymunoz\_64@hotmail.com WhatsApp (3202563659)*

**IVAN DARIOMARINEZ HERNANDEZ:** Enviar a WhatsApp *3006083046*

**IBER TOVIO BLANCO:** *ibertovio@hotmail.com*

**Periodo:** Tercer

**Semana:** *6 de septiembre al 24 de septiembre del 2021*

**Fecha de envío:** *6 de septiembre*

**Fecha de revisión:** *24 de septiembre*

### **Tema: NÚMEROS FRACCIONARIOS**

**Propósito de aprendizaje:** Reconocer claramente las características de los números fraccionarios, su representación gráfica y su ubicación en la recta numérica.

**DBA:** comprende y resuelve problemas que involucran los números fraccionarios con sus operaciones en contextos escolares y extraescolares.

### **EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE**

- Describe situaciones en las que los números naturales y las fracciones con sus operaciones están presentes.
- Representa los números fraccionarios en la recta numérica
- Realiza operaciones con números fraccionarios.

## INDAGACIÓN

### ¿QUÉ VOY A APRENDER?

Los carápidos son una familia de los escarabajos que incluyen cerca de 30.000 especies y se caracterizan por su brillo metálico.



- si uno de ellos mide  $59\frac{1}{3}$  mm.  
¿Cuál es su longitud?
- si de toda la especie estos representan las  $\frac{2}{5}$  partes  
¿Cuántos son en total?

## CONCEPTUALIZACIÓN

### FRACCION

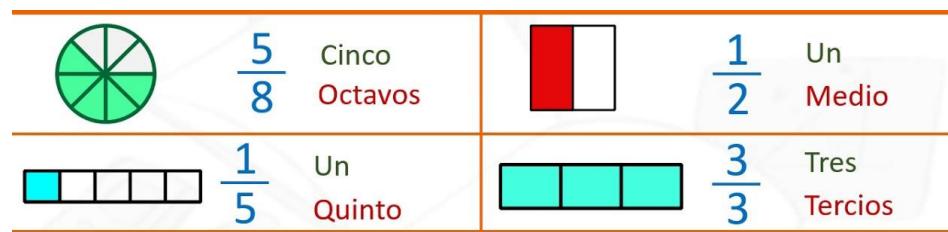
El concepto matemático de fracción corresponde a la idea de dividir una totalidad en partes iguales  
La fracción está formada por dos términos:  
el numerador y el denominador.

$$\frac{2}{5} \longrightarrow \begin{array}{l} \text{Numerador} \\ \text{Denominador} \end{array}$$

**Numerador** indica el número de partes iguales que se han tomado o considerado de un entero.

**Denominador** indica el número de partes iguales en que se ha dividido un entero.

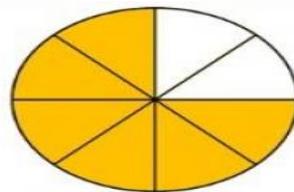
### REPRESENTACION GRAFICA DE FRACCIONES .



## CLASES DE FRACCIONES

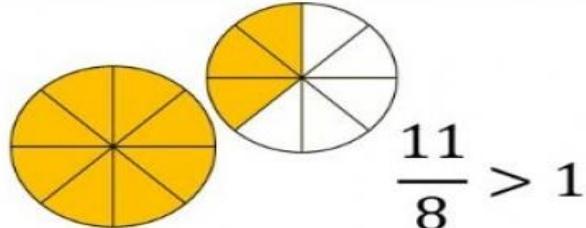
### Fracción propia

El numerador es **menor** que el denominador, por lo tanto la fracción es **menor que la unidad**.



### Fracción impropia

El numerador es **mayor** que el denominador, por lo tanto la fracción es **mayor que la unidad**.



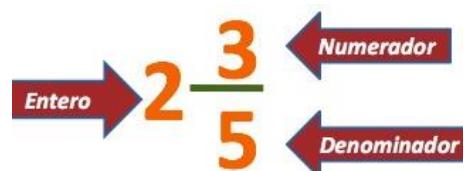
- **FRACCION UNIDAD:** cuando el numerador y el denominador son iguales

FRACTION UNIDAD: cuando el numerador y el denominador son iguales



## NÚMERO MIXTO

Los números mixtos están formados por una parte entera y una fracción.  
Ejemplo.



## CONVERSIÓN DE UN NÚMERO MIXTO A FRACCIÓN IMPROPIA

$$2 \frac{1}{4} = \frac{9}{4}$$

Se multiplica el entero por el denominador y a este resultado se le suma el numerador y se le coloca el mismo denominador de la fracción.

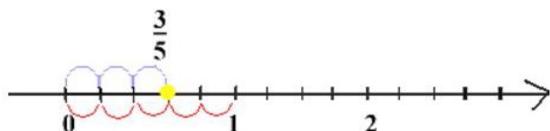
## CONVERSIÓN DE UNA FRACCIÓN IMPROPIA A NÚMERO MIXTO

- Expresar como número mixto  $\frac{19}{3}$

1. Se realiza la división. 
$$\begin{array}{r} 19 \\ -18 \end{array} \overline{)3} \quad = \quad 6 \frac{1}{3}$$
  
6  
1

## Fracciones en recta numérica.

- ▶ Para ubicar fracciones, divides el entero (o los enteros) en tantas partes como indica el denominador y tomas las que indica el numerador.
- ▶ Por ejemplo:
- ▶ La fracción  $\frac{3}{5}$  se ubica en la recta, en el punto amarillo. El segmento de recta que representa al número 1 lo dividimos en cinco partes que están indicadas de color rojo. De esas cinco partes, tomamos las tres que están señaladas con color azul.



Si la fracción es impropia se dividen las partes que sean necesarias en tantas partes como indica el denominador y se toman las que indique el numerador.



## ESTADISTICA

**EXPERIMENTO ALEATORIO:** Son acciones que representan un resultado impredecible es decir el resultado del experimento se desconoce.

EJEMPLO: el lanzamiento de un dado. No podemos predecir que lado va a caer hasta no lanzarlo.

### EXPERIMENTO DETERMINISTICO

Son experimentos que se puede predecir el resultado antes de realizar la acción.

Ejemplo. Dejar caer un objeto a un recipiente con agua. se puede predecir que sale mojado

### ESPACIO MUESTRAL (E).

Es el conjunto de todos los resultados posibles de un experimento aleatorio.

Ejemplo: el lanzamiento de un dado.

El espacio muestral es todos los posibles resultados

$$E = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

### EVENTO O SUCESO. (S)

Es un subconjunto del espacio muestral, es decir es un resultado que se puede dar en un experimento aleatorio.

Ejemplo: al lanzar un dado. Un suceso puede ser que salga la cara con el número 2.

$$S = \{2\}$$

## APLICACION

1. Representa gráficamente las siguientes fracciones.

a.  $\frac{3}{5}$

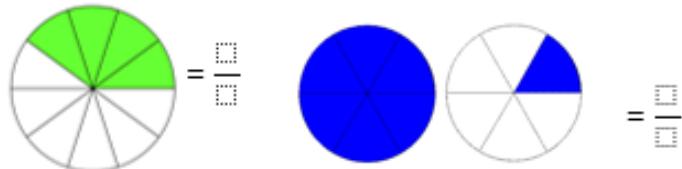
b.  $\frac{8}{3}$

c.  $\frac{6}{6}$

2. Indica la fracción que representa cada punto señalado con las flechas



3. Determina la fracción que representa cada figura



4. Expresa como numero mixto cada fracción.

a. la distancia entre dos pueblos es de  $\frac{45}{2}$  km.

b. el área de una casa de  $\frac{290}{6}$ , metros cuadrados.

5. Relaciona cada numero mixto con la fracción impropia que le corresponde.

a.	$1\frac{2}{3}$	$\frac{38}{5}$
b.	$7\frac{3}{5}$	$\frac{5}{3}$
c.	$8\frac{5}{9}$	$\frac{34}{6}$
d.	$5\frac{4}{6}$	$\frac{77}{9}$

6. De una urna que contiene tres bolos numerados del 1 al 3 si se extrae dos de ellos al azar ¿Cuántos y cuales son los resultados posibles?, escribe el espacio muestral y señala dos eventos.

7. Clasifica los siguientes experimentos en aleatorios o determinísticos.
- Lanzamiento de tres monedas
  - Elegir una manzana de una caja de manzana
  - El conteo del número de artículos defectuosos producido por una maquina en un día
  - Extraer una balota de color rojo de una bolsa con balotas de diferentes colores.

## ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN

**Realizar la actividad de la indagación.**

## AUTOEVALUACIÓN

**¿QUÉ APRENDÍ?**

¿Qué sabía?	¿Qué he ido aprendiendo?	¿Qué sé ahora?