



**Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cúcuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



Planeación de aula.

Grado:3	Area/Asignatura: MATEMÁTICAS	Fecha: 31 de octubre - 2023
Docente / C.D.A.: MARIA ALEJANDRA DAVILA DAVILA – BENITA PONTIER – JOSE LUIS GUTIERREZ		
Sede: N° 2 Y SAN JAVIER	Periodo Académico: CUARTO	
Eje temático: <ul style="list-style-type: none">• Representación de fracciones• Fracción de un conjunto• Comparación de fracciones• Fracciones homogéneas y heterogéneas		
Tiempo de Ejecución: 5 semanas (del 30 de octubre al 30 de noviembre)		

1. Objetivos de aprendizajes

- Identificar y representar fracciones
- Seleccionar y aplicar estrategias para la resolución de problemas que requieren el uso de las fracciones.
- Clasificar y comparar fracciones.
- Escribir y utilizar procedimientos para identificar fracciones equivalentes.

Meta:

2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizaje)

ESTANDAR: PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS

- ✓ *Describo situaciones de medición utilizando fracciones comunes.*
- ✓ *Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.*
- ✓ *Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros).*

DBA:

- ✓ DBA 3. Establece comparaciones entre cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas.

3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados



- ✓ Utiliza las razones y fracciones como una manera de establecer comparaciones entre dos cantidades.
- ✓ Propone ejemplos de cantidades que se relacionan entre sí según correspondan a una fracción dada.
- ✓ Utiliza fracciones para expresar la relación de “el todo” con algunas de sus “partes”, asimismo diferencia este tipo de relación de otras como las relaciones de equivalencia (igualdad) y de orden (mayor que y menor que).

4. Recursos y materiales

- ✓ Hojas de block
- ✓ Fotocopias con tareas y actividades
- ✓ Matemática proyecto Sé
- ✓ Material Prest: Situación problema: Estudiantes en miniatura: Centro 2 – En busca de cocientes y productos
- ✓ Pagina Colombia aprende (Interpretación de la fracción como parte de un todo)
- ✓ Elementos del medio (Material manipulativo)

Momentos de la clase

SESION 1 y 2: Del 30 de octubre al 10 de noviembre (2 semanas)

1. Inicio /exploración de saberes previos

El docente presenta la siguiente situación a los estudiantes:

Representación de fracciones

Explora: Una fracción representa una parte de una unidad.

Juan irá al estadio a ver jugar a su equipo favorito.

Para hacer barra lleva la bandera que le regalaron sus abuelitos en el último cumpleaños.

- La bandera del equipo de Juan está dividida en tres partes iguales. La parte de la bandera de color amarillo se puede representar mediante una fracción.

$\frac{1}{3}$

Número de partes amarillas = 1

Número de partes de la bandera = 3

El número $\frac{1}{3}$ es una fracción.

- Una fracción indica que la unidad ha sido dividida en partes iguales y que se hace referencia a una o varias de esas partes. La parte verde ocupa dos de las tres partes de la bandera.

Se puede representar así: $\frac{2}{3}$

.

$\frac{2}{3}$ Este número indica las partes verdes

Este número indica las tres partes de la bandera



2. Contenido / Estructuración

Una fracción permite representar una partición. Los términos de una fracción son el numerador y el denominador.

El **denominador** de una fracción indica las partes en que se ha dividido la **unidad** y el **numerador**, las partes a las que se hace referencia.

•

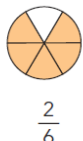
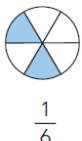
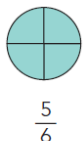
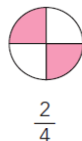
3. Práctica / Transferencia

Actividad 1: Representación de fracciones

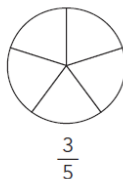
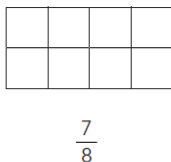
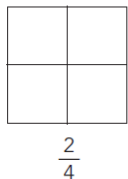
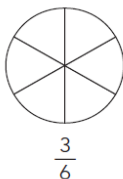
Practica con una guía

1 Relaciona cada dibujo con la fracción que le corresponde.

Ten en cuenta que el numerador indica las partes coloreadas y el denominador las partes en que se divide la figura.



2 Colorea en el dibujo la fracción indicada.



Actividad 2



Institución Educativa Técnica Acuícola Nuestra Señora de Montecarlo

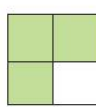
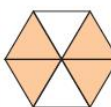
Cúcuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



Desarrolla tus competencias

3 Ejercitación. Escribe la fracción que corresponde a la parte coloreada de cada figura.



Realiza más actividades en www.ecdes-sm.net

Educación en valores

Ten presente que el orden en la realización de tus tareas y trabajos facilita la obtención de buenos resultados.

4 Modelación. Representa, como quieras, las siguientes fracciones en tu cuaderno.

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

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{6}{7}$$

$$\frac{4}{10}$$

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

5 Razonamiento. Representa en un cuadrado y en un círculo la fracción que tiene por numerador el número 3 y por denominador el número 4. ¿Tus compañeros realizaron el mismo dibujo que tú? Justifica tu respuesta.

Solución de problemas

6 Diseña una bandera para acompañar a tu equipo favorito. Ten presentes las siguientes condiciones:

- Tiene forma rectangular.
- Dos octavos son de color azul.
- Dos octavos son de color rojo.
- Cuatro octavos son de color blanco.



1. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Participación en clase.
- Interacción con el profesor y demás compañeros de clase
- Trabajo en equipo.
- Desarrollo y entrega de talleres y actividades en clase.
- Desarrollo y entrega de tareas para la casa.
- Revisión de evaluaciones orales y escritas
- Asistencia a clases
- Actitud y comportamiento durante el desarrollo de la clase.

Habilidad/ Conocimiento	DESEMPEÑOS			
	Superior	Alto	Básico	Bajo
Identifica y representa fracciones.				



SESION 3 y 4: del 13 al 25 de noviembre (2 semana)

4. Inicio /exploración de saberes previos

Fracción de un conjunto

Explora: Las partes de un conjunto se pueden representar con fracciones.

El equipo de baloncesto de tercer grado está conformado por trece estudiantes, de los cuales siete son niñas. ¿Qué fracción representa el número de niñas? ¿Y el de niños?

- En este caso, la unidad está representada por los trece estudiantes que conforman el equipo. Las niñas se representan con la fracción $\frac{7}{13}$

$\frac{7}{13}$

7 = número de niñas

13 = número total de jugadores

Los niños se representan con la fracción $\frac{6}{13}$

$\frac{6}{13}$

6 = Número de niños

13 = Número total de jugadores

R/ Las niñas representan $\frac{7}{13}$ de los jugadores de tercero y los niños $\frac{6}{13}$

5. Contenido / Estructuración

Cada conjunto, visto como una unidad, puede expresarse como

una **fracción**. En este caso los términos de la fracción tienen el siguiente significado:

Denominador: Cantidad de elementos del conjunto.

Numerador: Cantidad de elementos que se consideran.



$\frac{4}{6}$ ← Número de bolas rojas
← Número total de bolas

6. Práctica / Transferencia

Actividad 1:

Practica con una guía

1 Colorea los objetos necesarios para que se cumpla cada condición.

Ten presente que el denominador indica el número de elementos del conjunto y el numerador la parte a la que queremos hacer referencia.



$\frac{5}{8}$ de las camisetas son azules.



$\frac{2}{5}$ de los balones son naranja.



Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra Señora de Montecarlo

Cúcuta – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

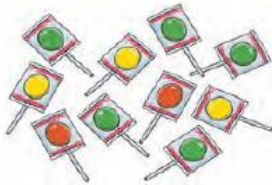


Actividad 2:

Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en
www.redes-sm.net

2 Comunicación. Completa las frases. Ten en cuenta el dibujo.



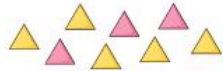
- de las colombinas son rojas.
- $\frac{3}{10}$ de las colombinas son
- de las colombinas son verdes.

3 Modelación. Julián recogió en una canasta tres manzanas, seis mangos, cuatro guayabas y dos papayas. Completa la tabla.

	Cantidad	Fracción
Mangos		
Manzanas		
Guayabas		
Papayas		
Frutas		

4 Ejercitación. Escribe la fracción correspondiente.

- de los triángulos son rojos.



Solución de problemas

5 En el jardín de la casa de Camila hay cuatro rosas, cinco cartuchos y tres girasoles. Escribe la parte que representa cada clase de flores.



Actividad 3: actividades de apoyo

Invitar a los estudiantes a desarrollar el centro 4 de la situación problema: Se necesita un arquitecto para el zoológico. (Situación 4 y 5) pág. 28 -32

2. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Participación en clase.
- Interacción con el profesor y demás compañeros de clase
- Trabajo en equipo.
- Desarrollo y entrega de talleres y actividades en clase.
- Desarrollo y entrega de tareas para la casa.
- Revisión de evaluaciones orales y escritas
- Asistencia a clases
- Actitud y comportamiento durante el desarrollo de la clase.

Habilidad/ Conocimiento	DESEMPEÑOS			
	Superior	Alto	Básico	Bajo
Identifica una fracción y comprende que el denominador corresponde a la cantidad de elementos de un conjunto y el				



**Institución Educativa Técnica Acuícola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cicuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



numerador la cantidad de elementos que se consideran					

SESION 5 y 6: Del 27 de noviembre al 1 de diciembre (1 semana)

7. Inicio /exploración de saberes previos

Explora : Se comparan dos fracciones para saber cuál es **mayor** o cuál **menor**.

Esteban y Carolina juegan a completar un recorrido en un videojuego. El marcador de Esteban indica que ha avanzado $\frac{3}{7}$ de la ruta y el de Carolina, que lleva $\frac{5}{7}$

. ¿Qué niño ha avanzado más?

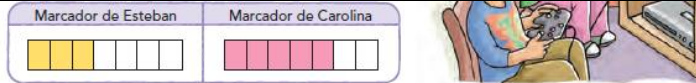
Para saber quién ha avanzado más se representan las fracciones del recorrido de cada niño.



Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra Señora de Monteclaro

Cúcuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



• Las dos fracciones tienen el mismo denominador, entonces se comparan los numeradores.

• Como 5 es mayor que 3, entonces $\frac{5}{7}$ es mayor que $\frac{3}{7}$.

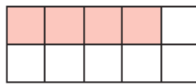
$$\frac{5}{7} > \frac{3}{7}$$

R/ Carolina ha avanzado más.

8. Contenido / Estructuración

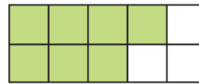
Comprende

Si dos fracciones tienen el mismo **denominador**, es mayor la fracción que tiene el **numerador mayor**.



$$\frac{7}{10} > \frac{4}{10}$$

o también



$$\frac{4}{10} < \frac{7}{10}$$

En la gráfica podemos ver que $\frac{7}{10}$ es mayor ya que tiene mayor región sombreada.

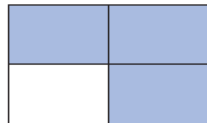
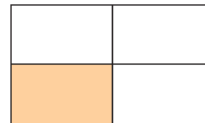
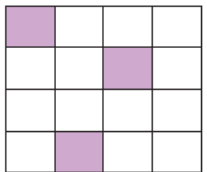
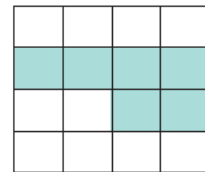


9. Práctica / Transferencia

Actividad 1:

Practica con una guía

1 Escribe la fracción que corresponda a cada figura o conjunto y relaciona cada par con los signos $<$, $>$ o $=$.

Cuenta y compara las regiones sombreadas en cada figura y los elementos coloreados en cada conjunto.



Actividad 2:



Institución Educativa Técnica Acuícola Nuestra Señora de Montecarlo

Cúcuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en www.redes-sm.net

- 2 Ejercitación.** Emplea los signos $<$ o $>$ para comparar las siguientes parejas de fracciones.

$$\frac{4}{9} \square \frac{7}{9}$$

$$\frac{8}{3} \square \frac{5}{3}$$

$$\frac{6}{11} \square \frac{7}{11}$$

- 3 Comunicación.** Encuentra dos fracciones que cumplan con las condiciones dadas.

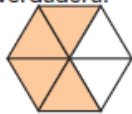
$$\square < \frac{3}{8} < \square$$

$$\frac{7}{9} > \square > \square$$

$$\frac{2}{4} < \square < \square$$

$$\square > \frac{5}{11} > \square$$

- 4 Modelación.** Sombrea, en cada caso, las partes necesarias para que la comparación sea verdadera.



$>$



$<$



- 5 Razonamiento.** Organiza las fracciones según el orden que corresponda.

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{5}$$

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

$$\square > \square$$

$$\square > \square$$

$$\square > \square$$

$$\square > \square$$

$$\square > \square$$

Solución de problemas

- 6** Andrea y Natalia fueron a la pizzería. Cada una pidió una pizza personal. Si Andrea se ha comido tres de las ocho raciones y Natalia cinco, ¿quién ha comido más pizza?



3. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Participación en clase.
- Interacción con el profesor y demás compañeros de clase
- Trabajo en equipo.
- Desarrollo y entrega de talleres y actividades en clase.
- Desarrollo y entrega de tareas para la casa.
- Revisión de evaluaciones orales y escritas
- Asistencia a clases
- Actitud y comportamiento durante el desarrollo de la clase.

Habilidad/ Conocimiento	DESEMPEÑOS			
	Superior	Alto	Básico	Bajo
Compara fracciones que tiene el mismo denominador				