E.A 6 – A2 - Situación de Aprendizaje N- 1

Nombre	Representamos la parte de un todo. Idea de fracción				
Propósito:	Reconocemos la parte de un todo como idea de fracción. términos y lectura de una fracción.				
Área:	Matemática	Grado:	5to A.B.C. D	Fecha:	22/08/22

ACTIVIDAD 1

Recoge los saberes previos de los estudiantes mostrándoles una lámina o imagen en la que se vea el uso de las fracciones. En este caso, usaremos una receta para preparar galletas.

Receta para galletas

- ½ taza de azúcar
- 2 ½ de harina
- 1/8 de kg de mantequilla
- ¼ kg manjar blanco
- 1 cucharadita de esencia de vainilla

Pide a los estudiantes que pongan atención en la información que les has presentado. Pregunta: ¿qué observan? Acompaña a los estudiantes en la lectura rápida de la información.

Plantea las siguientes interrogantes: ¿cómo leen la expresión ½ taza y qué significa?, ¿qué significa 1/4 de kilo de manjar blanco? Orienta las participaciones de los estudiantes a que se den cuenta de que son partes de una unidad. Pregunta: ¿cuál sería la unidad en cada uno de los casos expuestos?, ¿cómo son esas partes?

- Plantea el siguiente problema:

Ricardo y Micaela son estudiantes de repostería. Cada uno de ellos ha preparado un rico pastel del mismo tamaño, el cual fue dividido en porciones iguales. Tanto Ricardo como Micaela separaron la misma cantidad de porciones para realizar una degustación. ¿Qué cantidad de pastel ha separado Ricardo? ¿Y Micaela?

Asegura la comprensión del problema. Pregunta a los estudiantes: ¿de qué trata el problema?, ¿qué deben averiguar?, ¿qué forma tienen los pasteles?, ¿qué pastel tiene más pedazos?, ¿quién tiene pedazos más grandes y pequeños respectivamente? Anota las respuestas que estimes convenientes en la pizarra.

Orienta a los estudiantes para que planifiquen una solución del problema. Menciona que realizar la simulación del problema puede ayudar a solucionarlo. Pregunta: ¿qué deben hacer?, ¿hay que simular una torta?, ¿de qué forma la representarán: cuadrada, rectangular o circular? Motiva a los estudiantes a que hagan diferentes representaciones para enriquecer la socialización.

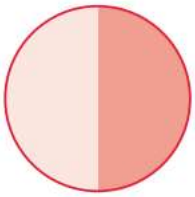
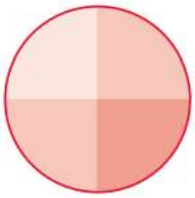
Formula las siguientes interrogantes: ¿cómo deben ser ambos pasteles?, ¿cómo deben ser las porciones? Si es necesario, realiza una nueva lectura del problema.

Forma grupos de trabajo e indica al encargado o encargada de materiales que reparta hojas de colores, tijeras, goma, regla, compás, pabilo, papelotes y plumones.

Brinda un tiempo adecuado para que realicen sus representaciones de las tortas divididas de acuerdo con la información que brinda el problema.

Pregunta: ¿en cuántas partes dividió Ricardo su pastel?, ¿y Micaela?, ¿cuántas partes separó cada uno para la degustación? Píntalas de otro color o de un tono más fuerte. Llena el cuadro con la información obtenida.

ACTIVIDAD 2

	Número de partes iguales en que se dividió la torta	Partes que se separaron o cogieron	Fracción que representa cada parte	Se lee:
 Torta de Ricardo	2	1	$\frac{1}{2}$	Un medio de torta o la mitad de la torta
 Torta de Micaela	4	1	$\frac{1}{4}$	Un cuarto de la torta o la cuarta parte de la torta

Pide a los estudiantes que describan sus representaciones e identifiquen en ellas la unidad, las partes en que se dividió esta y la parte que se tomó para la degustación.

Establece un orden para las participaciones.

Oriéntalos también para que describan las diferentes estrategias aplicadas.

Formaliza el tema presentado indicando lo siguiente:

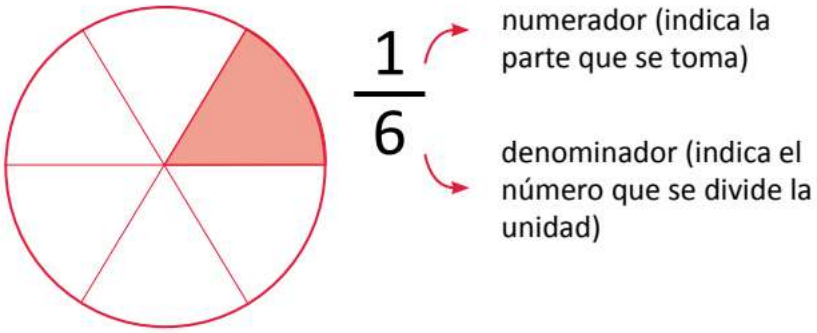
Es importante recordar que una fracción representa una o varias partes de una unidad dividida en partes congruentes (todo continuo) o un grupo de una colección dividida en agrupaciones con la misma cantidad de elementos (todo discreto).

a. Completen los siguientes enunciados:

Al dividir una unidad en 2 partes iguales, cada una representa $\frac{\square}{\square}$ de la unidad.

Al dividir una unidad en 4 partes iguales, cada una representa $\frac{\square}{\square}$ de la unidad.

b. Una fracción tiene dos términos llamados **numerador** y **determinador.**



ACTIVIDAD 3

Reflexiona con los estudiantes acerca de lo que aprendieron: ¿cómo se sintieron?, ¿tuvieron alguna dificultad? Pregunta si todos pusieron en práctica las normas de convivencia que se establecieron al inicio de la clase: ¿cómo esto les ayudó a trabajar en equipo?

Plantea otros problemas:

Solicita a los estudiantes observar la siguiente receta y en grupos, identificarán las fracciones que allí aparecen, y completaran el siguiente cuadro:

Pizza de atún y queso

- $\frac{1}{4}$ de kilo de masa de pizza
- $\frac{2}{5}$ de una lata de salsa de tomate (de 400 g)
- $\frac{2}{3}$ de lata de atún (150 g)
- $\frac{1}{5}$ de kilo de queso mozzarella

Fracción	Se lee

- **Para seguir aprendiendo**
  Desarrollar la ficha de trabajo.
  Ficha 21 (página 61 y 62) cuaderno de trabajo de matemática.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

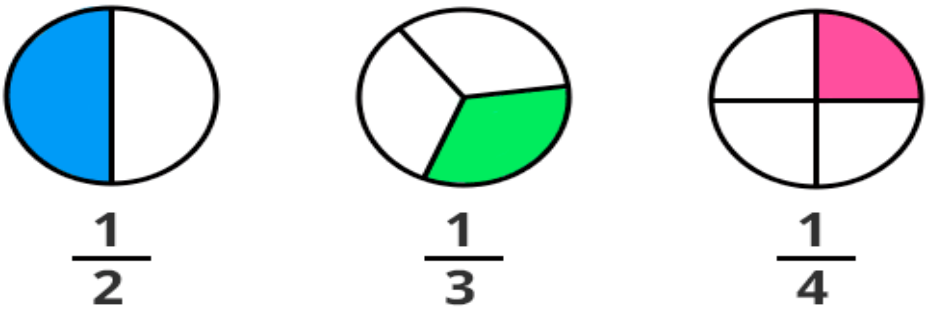
CRITERIOS	Lo logré	Estoy intentando	Necesito ayuda
• Identifica datos en problemas que impliquen repartir una cantidad en forma equitativa, expresándolos en un modelo de solución con fracciones.			
• Expresa, de forma oral o escrita, el uso de las fracciones usuales en diversos contextos de la vida diaria.			
• Identifica datos en problemas que impliquen repartir una cantidad en forma equitativa, expresándolos en un modelo de solución con fracciones usuales.-			

EA 6 – A2 - Situación de Aprendizaje N- 2

Nombre	Fracciones propias e impropias.				
Propósito:	Reconocen y grafican fracciones propias e impropias.				
Área:	Matemática	Grado:	5to	Fecha:	24/08/2022

ACTIVIDAD 1

Recoge los saberes previos de los estudiantes recordando la clase anterior ¿Qué es una fracción?, ¿cuáles son los términos de una fracción?, ¿cómo se leen? La maestra les entrega unos círculos que representa la unidad, los niños recuerdan la representación de las fracciones usando los círculos dividen en medios, tercios, cuartos, etc.



- Luego la maestra plantea un problema:

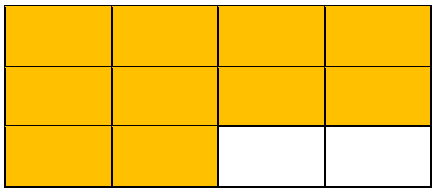
¿Qué pasa si a una fiesta van 10 personas y la torta la dividen en 12 partes iguales ¿alcanza o sobra? ¿Qué sucede si en lugar de ir 12 van 18? ¿Alcanza o sobra porciones?

Asegura la comprensión del problema. Pregunta a los estudiantes: ¿de qué trata el problema?, ¿qué deben averiguar?, ¿Crees que alcanzara la torta para 18 personas?, ¿sobrarán algunas porciones de torta?, ¿las porciones serán del mismo tamaño si se dividen en 12 o 18 porciones? Anota las respuestas en la pizarra.

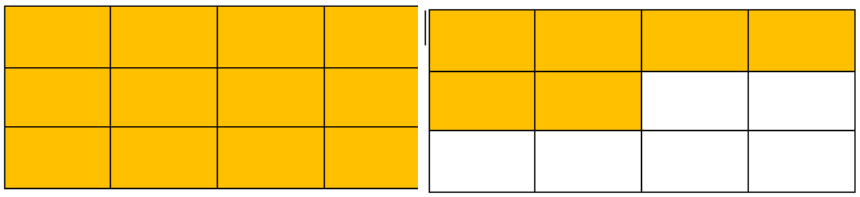
Orienta a los estudiantes para que planifiquen una solución del problema. Menciona que realizar la simulación del problema puede ayudar a solucionarlo. Pregunta: ¿qué deben hacer?, ¿hay que simular una torta?, ¿de qué forma la representarán? Motiva a los estudiantes a que hagan diferentes representaciones para enriquecer la socialización.

ACTIVIDAD 2

La docente orienta el aprendizaje diciéndoles que han descubierto nuevas fracciones y las presenta en el papelote.



$\frac{10}{12}$ la torta se divide en 12 porciones y se divide en 10 partes.



$\frac{18}{12}$ La torta se divide en 12 porciones pero es necesario otra torta para compartir con 18 personas.

Entonces:

NUMERADOR ⟶ 10
DENOMINADOR ⟶ 12

Fracción propia

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

< 1

NUMERADOR ⟶ 18
DENOMINADOR ⟶ 12

Fracción impropia

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

> 1

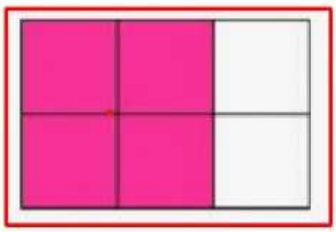
Entonces, la torta dividida en 12 porciones si alcanza para 10 personas sobrando 2 porciones pero para dividir en 18 porciones es necesario otra torta o dividirla en porciones más pequeñas.

ACTIVIDAD 3

Reflexiona con los estudiantes acerca de lo que aprendieron: ¿cómo se sintieron?, ¿tuvieron alguna dificultad? Pregunta si todos pusieron en práctica las normas de convivencia que se establecieron al inicio de la clase: ¿cómo esto les ayudó a trabajar en equipo?

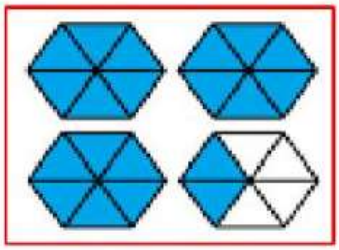
¡Ahora te toca a ti!

- **Observa los gráficos, luego escribe la fracción que corresponde, selecciona si es propia e impropia, luego escribe como se lee.**



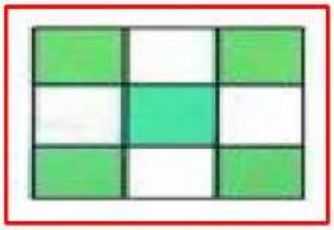
Selecciona el tipo de fracción

Escribe como se lee:



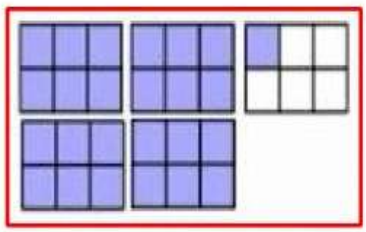
Selecciona el tipo de fracción

Escribe como se lee:



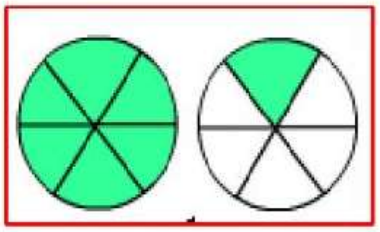
Selecciona el tipo de fracción

Escribe como se lee:



Selecciona el tipo de fracción

Escribe como se lee:



Selecciona el tipo de fracción

Escribe como se lee:

- **<u>Para seguir aprendiendo</u>**
  Desarrollar la ficha de trabajo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS	Lo logré	Estoy intentando	Necesito ayuda
• Identifica datos en problemas que impliquen repartir una cantidad en forma equitativa, expresándolos en un modelo de solución con fracciones.			
• Expresa, de forma oral o escrita, el uso de las fracciones usuales en diversos contextos de la vida diaria.			
• Identifica datos en problemas que impliquen repartir una cantidad en forma equitativa, expresándolos en un modelo de solución con fracciones usuales.			

EA 6 – A2 - Situación de Aprendizaje N- 3

Nombre	Comparamos fracciones.				
Propósito:	Resuelven problemas de comparación de fracciones.				
Área:	Matemática	Grado:	5to A.B.C. D	Fecha:	26/08/2022

ACTIVIDAD 1

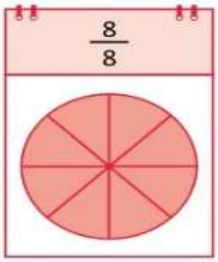
Recoge los saberes previos de los estudiantes preguntando sobre la sesión anterior sobre representación de fracciones. Utilizaran las tiras de fracciones, muestrales dos piezas de las tiras de fracciones de diferentes colores y pregúntales: ¿qué fracción de la unidad representa cada pieza?, ¿cuál es el denominador?, ¿cuál es el numerador?, ¿qué nos indica cada caso?

ACTIVIDAD 2

- Plantea la siguiente situación problemática:

Felipe, Ana y Carlos van al mercado de su ciudad y compran tres panes chuta del mismo tamaño y peso. Felipe y su familia consumen los 8/8 de su pan; Ana y su familia, 6/8 de su pan; y Carlos y su familia, 12/8 de su pan chuta. ¿Qué familia consumió más pan? ¿Qué familia consumió menos pan?

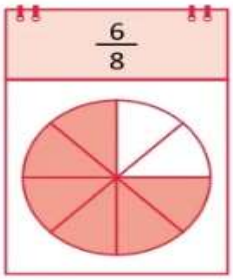
- Asegura la comprensión del problema. Pregunta a los estudiantes: ¿de qué trata el problema?, ¿qué fracciones observan en el problema?, ¿cuál es la unidad?, ¿en cuántas partes divide el pan cada familia? Anota las respuestas.
- Orienta a los estudiantes hacia la búsqueda de estrategias para la solución del problema. Pregunta: ¿cómo pueden solucionarlo? Algunos estudiantes indicarán que dibujando, otros preferirán realizar las representaciones en cartulina, tijera y otros materiales. Recuérdales que todos los panes deben ser del mismo tamaño, de lo contrario no podrán compararlos. Formula esta pregunta: ¿Cómo se aseguraran de ello?, ¿qué materiales usaran?, ¿qué procedimientos?



Felipe y su familia

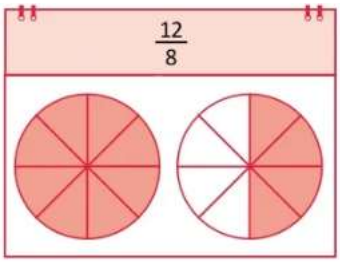
Pregunta: ¿qué porciones de pizza consumidas han representado en el primer caso?, ¿cuál es el numerador?, ¿cuál es el denominador?, ¿cuántas partes conforman la unidad?, ¿cuántas partes se han tomado de la unidad?, ¿cómo es el numerador respecto al denominador: mayor, menor o igual?, ¿a qué conclusión llegan al observar esta representación? Los estudiantes indicarán que Felipe y su familia consumieron todo el pan. En este caso, la fracción 8/8 representa la totalidad de la unidad.

Ana y su familia



Orienta a los estudiantes a reflexionar sobre la cantidad de partes en que se ha divido la unidad. Pregunta: ¿qué fracción representa cada parte?, ¿cuántas partes se han tomado de esa unidad?, ¿qué relación tiene el numerador con la representación realizada?, ¿y el denominador?, ¿qué relación hay entre el numerador y el denominador?, ¿el numerador es mayor o menor que el denominador? Los estudiantes responderán que el numerador es menor que el denominador. Indícales que a estas fracciones son llamadas fracciones propias.

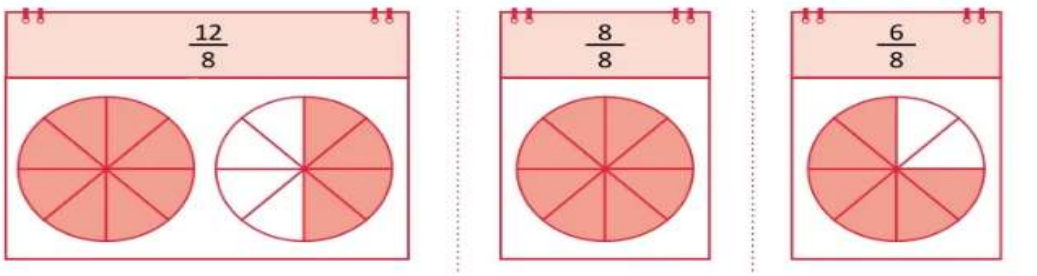
Pregunta: ¿Ana y su familia consumieron todo el pan?, ¿qué fracción del pan no consumieron? En este caso, la fracción 6/8 no cubre la totalidad de la unidad o de todo el pan; es decir, es menor que la unidad.



Carlos y su familia

Pregunta a los estudiantes: ¿qué fracción de pan consumieron Carlos y su familia?, ¿qué relación hay entre el numerador y el denominador de esta fracción?, ¿el numerador es menor, mayor o igual que el denominador? Los estudiantes indicarán que el numerador es mayor que el denominador. Indica que estas fracciones son llamadas fracciones impropias. Pregunta: ¿pudieron realizar la representación de los 12/8 en su gráfico? En este caso, puede que en los estudiantes se genere un conflicto cognitivo

Entonces comparamos lo que consumieron las familias



Carlos y su familia $\frac{12}{8}$ > Felipe y su familia $\frac{8}{8}$ > Ana y su familia $\frac{6}{8}$

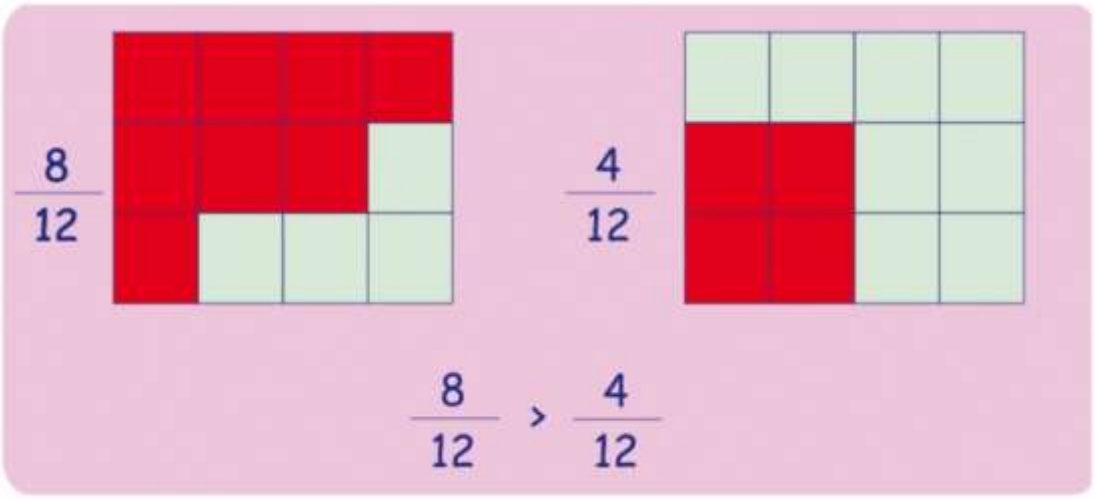
¿Qué familia consumió más pan? _____

¿qué familia consumió menos pan? _____

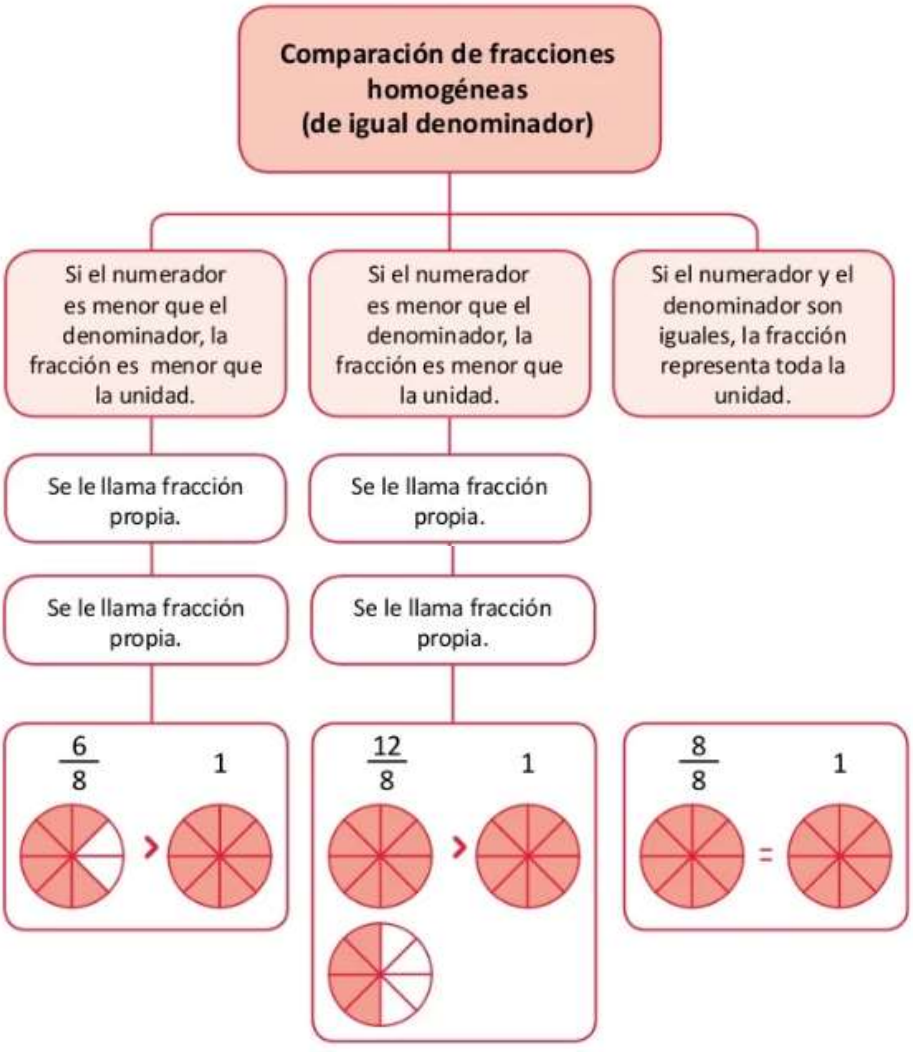
ACTIVIDAD 3

Fracciones de igual denominador.

Entre dos o más fracciones que tienen igual denominador es mayor la de mayor numerador.



- **Formaliza** con los estudiantes todo lo aprendido en esa sesión elaborando un organizador visual.



Reflexiona con los estudiantes sobre lo que aprendieron el día de hoy. Pregunta: ¿Cómo se sintieron con el trabajo elaborado?; ¿comprendieron la comparación entre fracciones homogéneas?; ¿fue sencillo?; si tuvieron alguna dificultad, ¿qué les ayudo a superarla?

- **Para seguir aprendiendo**

Ficha de trabajo de matemática.

Ficha 22 (página 63, 64, 65, 66) cuaderno de trabajo de matemática.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS	Lo logré	Estoy intentando	Necesito ayuda
• Describe la comparación y orden de las fracciones usuales con igual denominador, así como con material concreto y gráfico.			
• Realiza procedimientos para comparar, ordenar y estimar con fracciones homogéneas con apoyo de material concreto.			