

## EDA N°05-A1-Situación de Aprendizaje N°1

<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE N° 1</b>	<b>Identificamos fracciones y las clasificamos</b>				
<b>PROPÓSITO:</b>	<b>Los estudiantes identificarán y clasificarán fracciones para resolver problemas cotidianos</b>				
<b>ÁREA:</b>	Matemática	<b>Grado:</b>	6to A,B,C,D	<b>Fecha:</b>	Junio-2022

ÁREAS	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li><li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li><li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Establece relaciones entre datos y acciones de dividir una o más unidades en partes iguales y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de fracciones y adición, sustracción y multiplicación con expresiones fraccionarias y decimales (hasta el centésimo)</li></ul>

### INICIO

- se saluda a los estudiantes, se dialoga con ellos sobre una receta de galletas donde ellos verán el uso de las fracciones

#### Receta para galletas

- $\frac{1}{2}$  taza de azúcar
- $2\frac{1}{2}$  de harina
- $\frac{1}{8}$  de kg de mantequilla
- $\frac{1}{4}$  kg manjar blanco
- 1 cucharadita de esencia de vainilla



-Se recogen los saberes previos, mediante preguntas: ¿cómo leen la expresión  $\frac{1}{2}$  taza y qué significa?, ¿qué significa  $\frac{1}{4}$  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?

- Se comunica el propósito de la sesión: Hoy identificaremos y clasificaremos fracciones para resolver problemas cotidianos

-Seleccionan dos normas de convivencia para el trabajo en el aula:

- Trabajamos en orden y en silencio

- escuchamos con atención las indicaciones de la profesora

### DESARROLLO

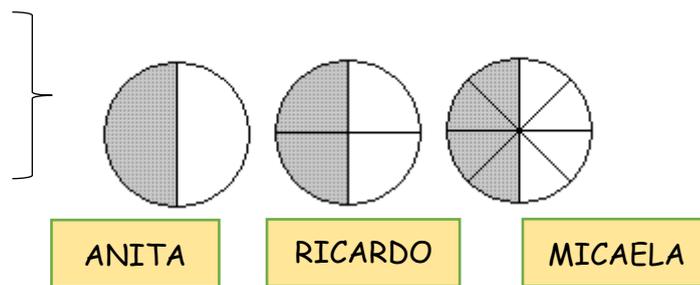
-Se presenta el siguiente problema

Anita ,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 Anita como Ricardo y Micaela separaron la misma cantidad de porciones para realizar una degustación. ¿Qué cantidad de pastel ha separado Ricardo, Anita Y Micaela? ¿Qué clase de fracción son las partes separadas?



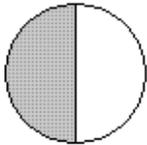
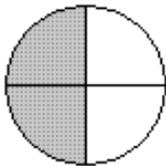
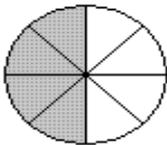
- Se asegura la comprensión del problema. Se pregunta a los estudiantes: ¿de qué trata el problema?, ¿qué deben averiguar?, ¿qué forma tienen los pasteles?, ¿qué pastel tiene más pedazos?, ¿quién tiene pedazos más grandes y pequeños respectivamente? Se anota las respuestas que se estime convenientes en la pizarra
- Se les orienta a la búsqueda de estrategias para realizar la representación. Para ello, pregunta: ¿cómo pueden asegurarse de que cada porción sea de la misma forma y tamaño? Recoge los aportes de cada grupo. Algunos sugerirán el plegado del papel, poniendo en práctica sus conocimientos previos de simetría. Puede que otros se orienten por una representación cuadrangular ayudándose de la regla o el papelote cuadriculado.
- Se brinda un tiempo adecuado para que realicen sus representaciones de las tortas divididas de acuerdo con la información que brinda el problema.

Las partes sombreadas han sido separadas para la degustación



- Se pregunta: ¿en cuántas partes dividió Ricardo y Anita 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.

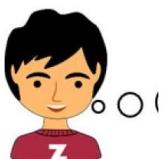


	Número de partes iguales en que se dividió la torta	Partes que se separaron o cogieron	Fracción que representa cada parte	clasificación
	2	1	$\frac{1}{2}$ Se lee: <b>Un medio</b>	Fracción propia
	4	2	$\frac{2}{4}$ Se lee: <b>Dos cuartos</b>	Fracción propia
	8	4	$\frac{4}{8}$ Se lee. <b>Cuatro octavos</b>	Fracción propia

- Se pide a los alumnos que describan sus representaciones, las partes en que se ha dividido la unidad y las partes que se tomaron para la degustación
- Se formaliza con los estudiantes indicando que las partes sombreadas que representan las fracciones o partes tomadas para la degustación son fracciones propias cuyo denominador es mayor que el numerador:

$$\begin{array}{ll} 1/2 & 2 > 1 \\ 2/4 & 4 > 2 \\ 4/8 & 8 > 4 \end{array}$$

- Igualmente son fracciones equivalentes:

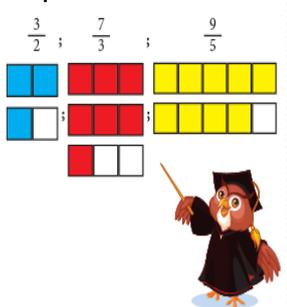


Las fracciones  $\frac{1}{2}$ ;  $\frac{2}{4}$ ;  $\frac{4}{8}$  son equivalentes, representan la misma cantidad tomada de una unidad

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} \text{ ( representan la misma cantidad de porción de pastel)}$$

- Reconocen que las fracciones también pueden tener otras clasificaciones :

- clasificamos las fracciones:

CLASIFICACIÓN DE FRACCIONES			
PROPIAS	IMPROPIAS	HOMOGÉNEAS	HETEROGENEAS
<p>Son aquellos cuyo numerador es menor (&lt;) que el denominador; además; su valor es menor que la unidad. <math>N &lt; D</math></p> <p>Ejemplos:</p> 	<p>Son aquellas cuyo numerador es mayor (&gt;) que el denominador, además, su valor es mayor que la unidad. <math>N &gt; D</math></p> <p>Ejemplos:</p> <p><math>\frac{3}{2}</math> ; <math>\frac{7}{3}</math> ; <math>\frac{9}{5}</math></p> 	<p>Son grupos de fracciones que tienen el mismo denominador.</p> <p>Ejemplos:</p> <p><math>\frac{7}{9}</math> ;  <math>\frac{11}{9}</math> ;  <math>\frac{1}{9}</math></p>	<p>Son grupos de fracciones que tienen diferentes denominadores.</p> <p>Ejemplos:</p> <p>Y <math>\frac{5}{3}</math> ; <math>\frac{4}{9}</math> ; <math>\frac{8}{11}</math></p>

- Se



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?

### Evalúo mis aprendizajes

CRITERIOS	LO LOGRÉ	ESTOY EN PROCESO	DEBO MEJORAR
Clasifica las fracciones al resolver problemas cotidianos			
Aplica estrategias e identifica las clases de fracciones			

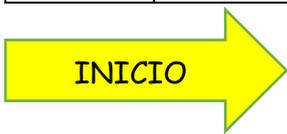
Aplica lo aprendido  EVIDENCIA  
 Para seguir aprendiendo

Desarrolla la hoja de aplicación dada por la docente.

## EDA N°05-A1-Situación de Aprendizaje N°2

<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE N° 2</b>	<b>Comparamos fracciones para hallar equivalencias</b>				
<b>PROPÓSITO:</b>	Reconocen las fracciones equivalentes al resolver problemas de la vida diaria				
<b>ÁREA:</b>	Matemática	<b>Grado:</b>	6to A,B,C,D	<b>Fecha:</b>	Junio-2022

ÁREAS	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li><li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li><li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico (números, signos y expresiones verbales) su comprensión de: La fracción como operador y como cociente; las equivalencias entre decimales, fracciones o porcentajes usuales; las operaciones de adición, sustracción y multiplicación con fracciones y decimales</li></ul>



- Saluda amablemente, pide a los niños y las niñas que utilicen las recetas solicitadas y dialoguen sobre cómo se usan los números en la cocina. Por ejemplo

**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



- Concluido el diálogo, se recoge los saberes previos, preguntando: ¿Cómo son las recetas? ¿Cómo son las medidas de los ingredientes? ¿Qué medidas se pueden usar en una receta? ¿Qué números se usan en las recetas?

-Se dialoga con los niños sobre que las matemáticas se usan mucho en la cocina, sobre todo en las cantidades de medida de masa y capacidad de los alimentos: kilogramos (kg), gramos (g), media cucharada, medio litro, etc. Por ejemplo:  $\frac{1}{2}$  kg de arroz,  $\frac{1}{4}$  kg de pollo,  $\frac{1}{2}$  l de leche

-Se comunica el propósito de la sesión: Hoy aprenderán a identificar las fracciones equivalentes al resolver situaciones cotidianas

-Se establecen dos acuerdos para el desarrollo de la clase:

- ❖ Cuidar el material
- ❖ Prestar atención a las indicaciones de la profesora

**DESARROLLO**

-Se presenta el siguiente problema

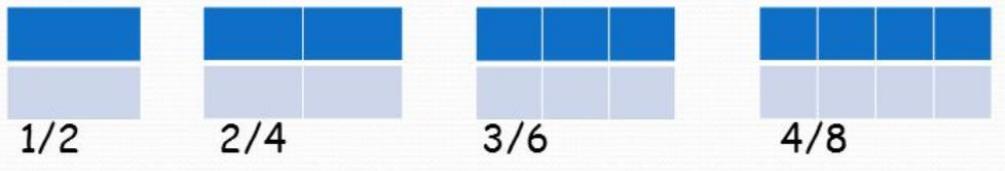
Mauricio ha preparado tartaletas del mismo tamaño y las ha dividido en partes iguales. Ha tomado una parte de ellas para degustar. ¿Qué fracción ha tomado de cada una de ellas? ¿Serán iguales en cantidad o diferentes? ¿Qué característica común tienen estas fracciones?



-Se asegura la comprensión del problema. Se pregunta a los estudiantes: ¿de qué trata el problema?, ¿qué deben averiguar?, ¿qué forma tienen las tartaletas?, ¿qué pastel tiene más pedazos?, ¿Las porciones de tartaleta son iguales o diferentes? ¿Qué nombre tienen estas fracciones? Se anota las respuestas que se estime convenientes en la pizarra

**Aplicamos estrategias**

- Se les orienta a la búsqueda de estrategias para realizar la representación. Para ello, pregunta: ¿cómo pueden asegurarse de que cada porción sea de la misma forma y tamaño? Se recoge los aportes de cada grupo. Utilizan papel de colores para representar las fracciones
- Se brinda un tiempo adecuado para que realicen sus representaciones de las tartaletas divididas de acuerdo con la información que brinda el problema.



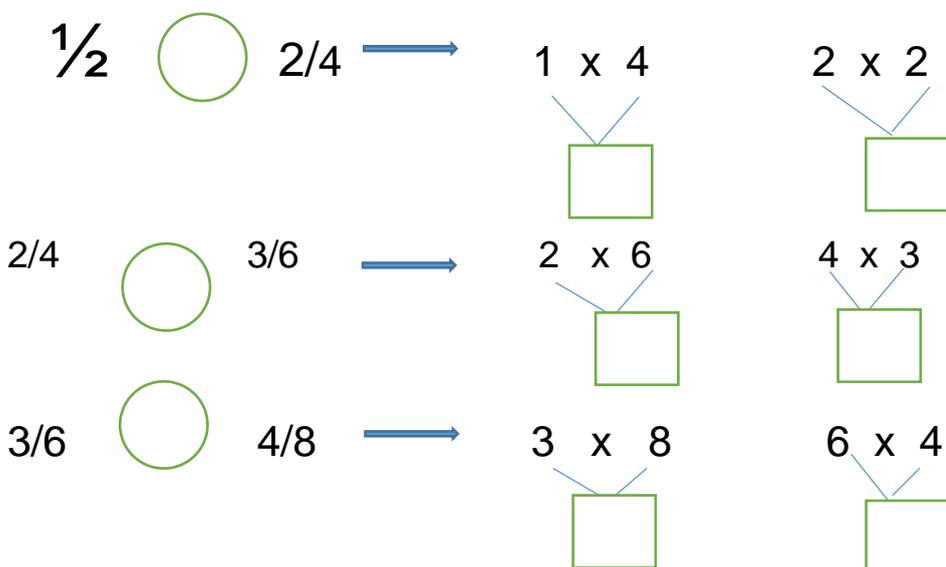
- Se pregunta: ¿en cuántas partes dividió Mauricio las tartaletas?, ¿cuántas partes separó cada uno para la degustación? Completan la tabla

Tartaleta	Partes divididas	Partes tomadas	fracción	Como se lee
N°1	2			
N°2		2		Dos cuartos
N°3			3/6	
N°4	8			

## Ejecutamos y representamos simbólicamente

Comparamos para averiguar si son iguales (equivalentes)

(Multiplicamos en aspa para comparar)



Las fracciones  $\frac{1}{2}$  ;  $\frac{2}{4}$ ;  $\frac{3}{6}$  y  $\frac{4}{8}$  son fracciones .....

## Socializamos nuestras representaciones

- Se pide a los alumnos que describan sus representaciones, las partes en que se ha dividido la unidad y las partes que se tomaron para la degustación

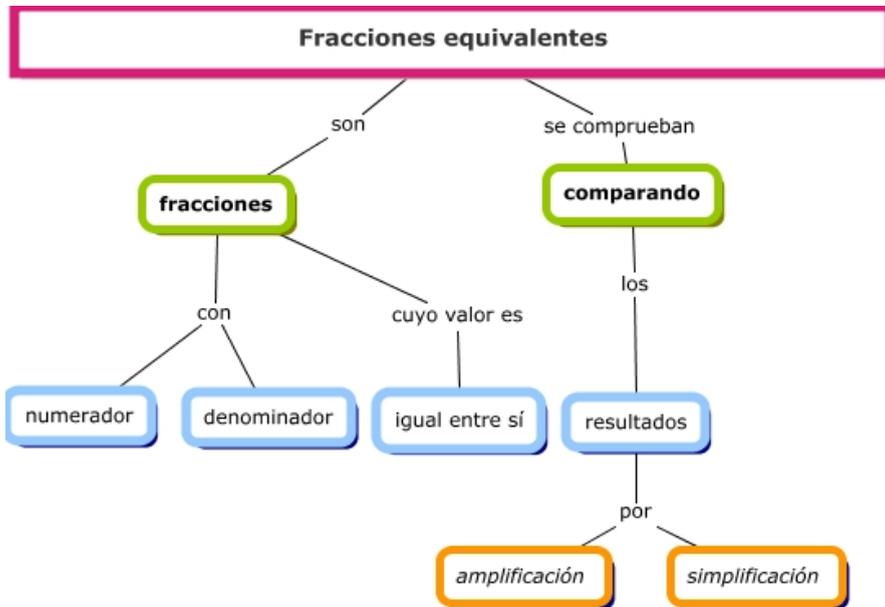
### Reflexión y formalización

- Se formaliza con los estudiantes indicando que las partes sombreadas que representan las fracciones o partes tomadas para la degustación son fracciones equivalentes

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$



Las fracciones  $\frac{1}{2}$ ;  $\frac{2}{4}$ ;  $\frac{3}{6}$  y  $\frac{4}{8}$  son equivalentes, representan la misma cantidad tomada de una unidad



-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?  
 -Se plantean otros problemas



Evalúo mis aprendizajes

CRITERIOS	LO LOGRÉ	ESTOY EN PROCESO	DEBO MEJORAR
Hallo fracciones equivalentes comparando fracciones			
Aplico estrategias para hallar fracciones equivalentes			

Aplica lo aprendido  EVIDENCIA  
 Para seguir aprendiendo

Desarrolla la hoja de aplicación dada por la docente.



## INSTITUCION EDUCATIVA "DORA MAYER-BELLAVISTA CALLAO

### EDA N°05-A1-Situación de Aprendizaje N°3

<b>EDA N° 5</b>	<b>" PROMOVEMOS LA PARTICIPACION DEMOCRATICA Y LA CONVIVENCIA EN LA DIVERSIDAD CULTURAL "</b>				
<b>ACTIVIDAD N° 1</b>	Exhibimos y degustamos alimentos nativos				
<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE N° 2</b>	Realizamos operaciones con fracciones				
<b>PROPÓSITO:</b>	Los estudiantes realizarán operaciones con fracciones para resolver problemas cotidianos				
<b>ÁREA:</b>	Matemática	<b>Grado:</b>	6to A,B,C,D	<b>Fecha:</b>	Junio-2022

<b>ÁREAS</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>CAPACIDADES</b>	<b>DESEMPEÑO</b>
<b>MATEMÁTICA</b>	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li><li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li><li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li><li>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Establece relaciones entre datos y acciones de dividir una o más unidades en partes iguales y las transforma en expresiones numéricas (modelo) de fracciones y adición, sustracción y multiplicación con expresiones fraccionarias y decimales (hasta el centésimo)</li></ul>

INICIO

### Empecemos

- Se saluda amablemente a los alumnos
- Se enseña una hoja doblada en 8 partes indicando que cada parte es  $\frac{1}{8}$  y se pregunta: ¿Cuánto será  $\frac{2}{8}$  más  $\frac{3}{8}$ ? Señalan las partes que se suman y pintan ¿Cuánto queda o sobra? ¿Qué operación han hecho?
- Se comunica el propósito: Hoy realizaremos operaciones con números fraccionarios para resolver problemas cotidianos
- Se establecen dos acuerdos de convivencia:
  - Trabajamos ordenadamente y en silencio
  - Seguimos las indicaciones de la profesora

## DESARROLLO

Se presenta la siguiente situación problemática:

En nuestro país, existen variedad de postres típicos, uno de ellos son los picarones. Con el transcurrir de los años, se convirtió en una costumbre comerlo, principalmente en el mes de octubre, ya que se vendía masivamente en las procesiones del Señor de los Milagros.

En la cocina de Valentina hay  $\frac{1}{2}$  de litro de miel de chancaca. Ella utiliza  $\frac{1}{4}$  de litro para verterlo sobre las porciones de picarones que preparó. ¿Cuánta miel le queda?

-Nos Aseguramos de que los niños y las niñas hayan comprendido el problema planteándoles las siguientes preguntas: ¿de qué trata el problema?; ¿cuánta miel tiene Valentina?, ¿le será suficiente para acompañar sus picarones?; ¿qué se nos pide que hagamos?

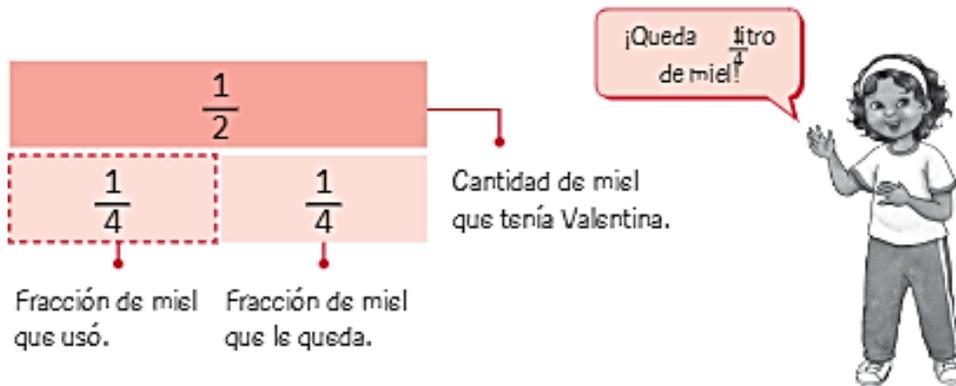
-Se Conversa con tus niños y niñas sobre qué estrategias podrían seguir para resolver el problema. Ayúdalos planteando estas preguntas: ¿alguna vez resolvieron un problema similar?, ¿cómo lo hicieron?; ¿con qué materiales podemos resolverlo? Dales un tiempo para que resuelvan el problema

-Se Entrega a los niños botellas de 1 litro y tazas de  $\frac{1}{4}$  litro. También se puede usar los recipientes milimetrados del módulo de ciencia. Luego se solicita que vivencien el problema utilizando agua. Debemos indicarles que tengan cuidado para evitar que se mojen



-Se Solicita que cada grupo tenga listas las tiras de fracciones.

- Luego se les pide que usen regletas para resolver el problema



-Se les ayuda a realizar la representación simbólica de su procedimiento

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

-Se Formaliza junto con los niños y niñas algunas ideas sobre la sustracción de fracciones y los procedimientos que se realizaron para resolver el problema

- Cuando se sustrae una fracción de otra disminuye la cantidad.
- Al restar  $\frac{1}{2}$  litro menos  $\frac{1}{4}$  cuarto de litro obtuvimos  $\frac{1}{4}$  de litro.

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

- Los materiales nos ayudan a resolver fácilmente los problemas.

-Se reflexiona con los niños y niñas respecto a los procesos que siguieron para resolver el problema, planteando las siguientes preguntas: ¿cómo resolvieron el problema?, ¿qué tuvieron que hacer?; ¿te ayudó usar materiales?, ¿de qué manera te ayudó?; ¿cuál de las formas les resultó más fácil?

-Se plantea otros problemas

Doña Yola tiene una pastelería. Por la mañana hizo una torta con  $\frac{1}{2}$  kilo de harina y por la tarde preparó algunas empanadas con  $\frac{2}{4}$  de harina. ¿Cuánta harina usó en el día?



**CIERRE**

- Se Propicia un diálogo sobre las actividades desarrolladas; se hacen las siguientes preguntas: ¿qué hicimos hoy?, ¿les gustó?, ¿por qué?; ¿creen que lo que aprendimos nos será útil? Solicita a un integrante de cada grupo que explique los procesos que siguieron para solucionar el problema.
- Se felicita a todos por la participación y cumplimiento de los acuerdos de convivencia.

CRITERIOS	LO LOGRÉ	ESTOY EN PROCESO	DEBO MEJORAR
Resuelvo problemas de suma y resta con fracciones			
Apliqué estrategias para resolver problemas con fracciones			

**Aplica lo aprendido**  **EVIDENCIA**

Resuelve la página 111-112 del cuaderno de trabajo MED

