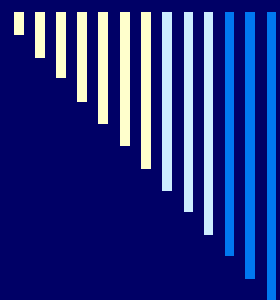


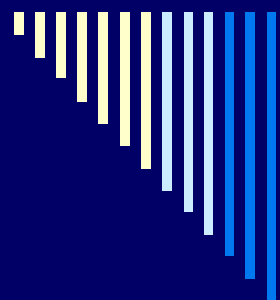
Aprendiendo Fracciones Coloreando

Matemáticas K-3



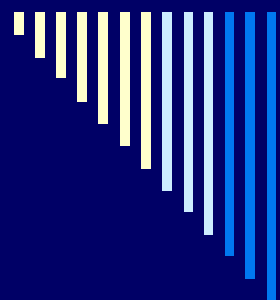
Unidad

Las Fracciones



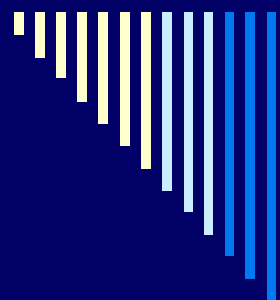
Tema

Fracciones Equivalentes



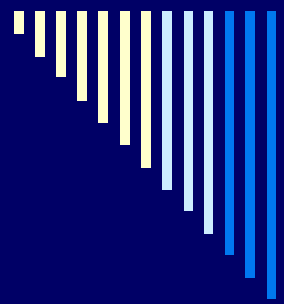
Estándares

- Numeración
- Operación



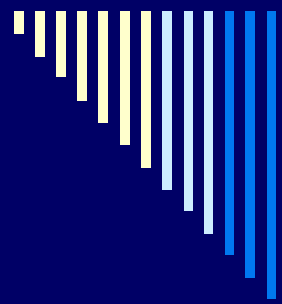
Concepto

Fracciones equivalentes



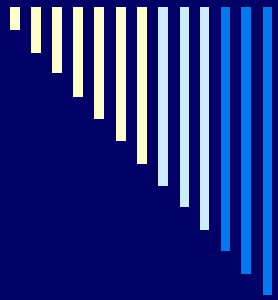
Objetivo General

Se espera que al finalizar la actividad los estudiantes entiendan el concepto de fracciones equivalentes



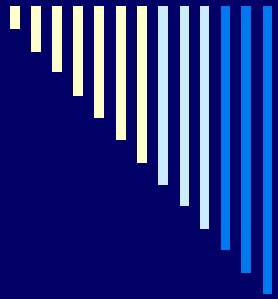
Objetivos específicos

- ❑ Identificar fracciones como parte de un entero ($1/2, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8$).
- ❑ Identificar fracciones equivalentes utilizando un modelo.
- ❑ Comparar fracciones utilizando un modelo.
- ❑ Escribir fracciones equivalentes representadas en un modelo.
- ❑ Nombrar fracciones equivalentes.



trasfondo

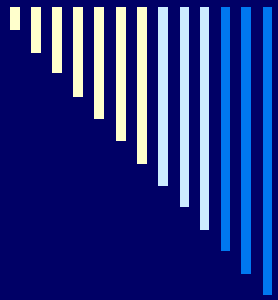
Los estudiantes piensan que mientras más grande es el denominador mayor es la fracción. En esta clase los alumnos tendrán la oportunidad de usar este manipulativo para aclarar este error conceptual. Es importante recalcar el uso del vocabulario: numerador, vínculo, denominador y el entero. Antes de esta actividad el estudiante debe haber pasado por la experiencia de utilizar modelos concretos, tales como el modelo circular o cuadrado.



tiempo

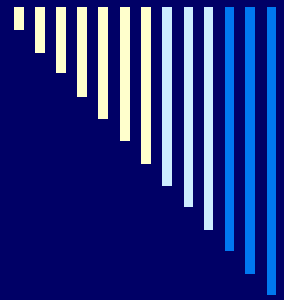
- **Una semana de clases**





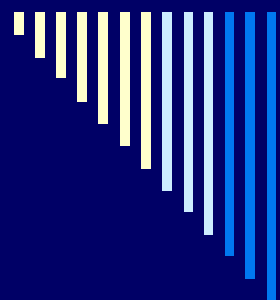
Materiales

- Modelo “Tiras de Fracciones”
- Modelo “Tiras de Fracciones” para proyector vertical.
- Papel mimeografiado
- Lápices de colores
- Tijeras
- Transparencias
- Marcadores para transparencias
- Pega



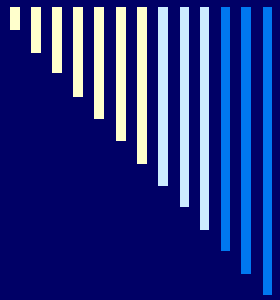
Tecnología Innovadora

- **Proyector vertical**



Preparación

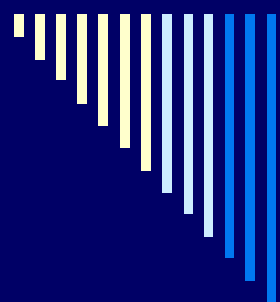
- Trabajo en parejas
- Aprendizaje cooperativo



Proceso educativo

Inicio: Doblaje de papel

- Entregue a cada estudiante una hoja de papel. Solicite que lo doblen por la mitad.
- Pregunte: ¿Cómo sabes que representan mitades?
- ¿Doblaron todos el papel de la misma forma?
- Si todos doblaron el papel de igual forma, pregunte: ¿De qué otra forma se puede doblar el papel?
- ¿Representan la misma cantidad? Explique.



Proceso educativo

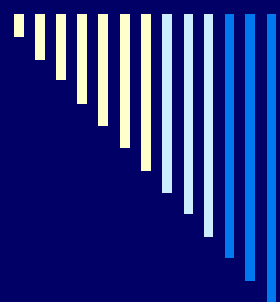
Desarrollo

- Entregue el manipulativo Tira de Fracciones a cada estudiante.
- Solicite que los estudiantes seleccionen la tira que representa el entero.
- ¿Cual de las tiras podemos utilizar para representar la mitad del entero? Por que?



Proceso educativo

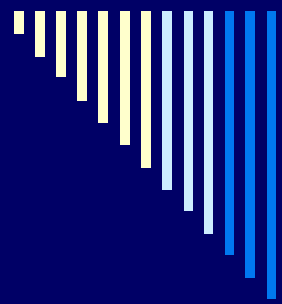
- Desarrollo
- Colorea de anaranjado la parte que representa la mitad del entero. Como se llama cada parte? Como se representa numericamente cada una de estas partes?
- Que relacion tienen esos numeros? Repase el vocabulario: numerador y denominador.



Proceso educativo

□ Desarrollo

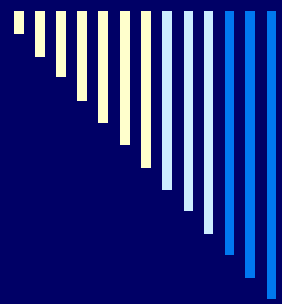
- Que tira representa el entero dividido en cuatro partes iguales? Como se llama cada parte? Como se representa numericamente cada una de estas partes? Que relacion tienen esos numeros?
- Cuantos cuartos representan la mitad del entero? Como lo sabes?



Proceso educativo

□ Desarrollo

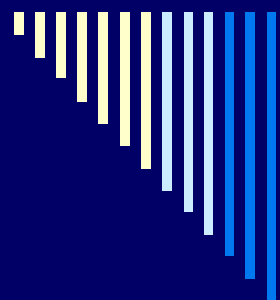
- Sugiera comparar las tiras de medios y cuartos.
- Compare $1/4$ con $1/2$. Que observan?
- El maestro guíara una discusión socializada para asegurarse de que el estudiante entiende la diferencia entre cuartos y medios.



Proceso educativo

Desarrollo

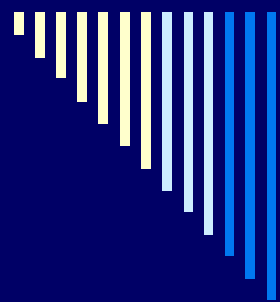
- Pida a sus estudiantes que identifiquen la franja que esta dividida en tres partes.
- Solicite a los estudiantes que coloreen de verde una de las partes.
- Pregunte que significa esta parte?
- Pida que coloreen otra de las partes de verde de manera que tenga dos terceras partes coloreadas.



Proceso educativo

□ Desarrollo

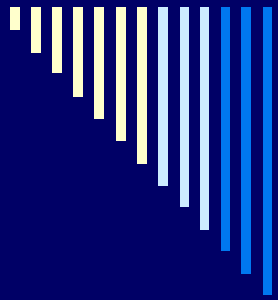
- Pregunte: Cuántas partes tienen coloreadas?
Que porción de la franja tienen coloreada?
Como se representa numericamente esta porción?
- Por ultimo identifique la franja que esta dividida en tres partes.
- Pida a los estudiantes que colorean de rojo 4 de estas partes.



Proceso educativo

□ Desarrollo

- Pregunte: Cuántas partes tienen coloreadas? Qué porción de la franja tienen coloreada? Como se representa numéricamente esta porción?
- Pida que comparen estas cuatro partes de seis con las dos partes de tres.
- Qué observan? (Logre que los estudiantes identifiquen que $\frac{4}{6}$ es equivalente a $\frac{2}{3}$ y además a identificar cuántas partes de seis se necesitan para formar la mitad del entero).



Proceso educativo

- Entregue a cada estudiante una copia de la hoja de actividad 3. Pídale a cada estudiante que:

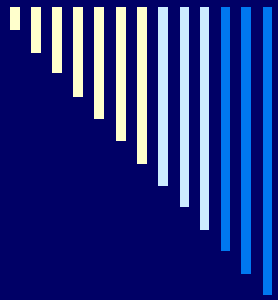
1) Identifique cada una de las partes.



2) Recorte cada una de ellas por las líneas entrecortadas.



Verifique que cada estudiante haga esto con todas las franjas.



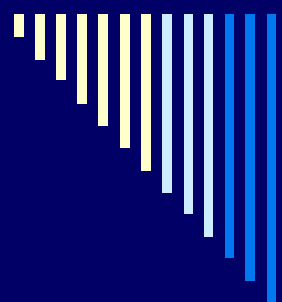
Proceso educativo

- Pida a los estudiantes que coloquen franjas de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ una al lado de la otra desde la más grande hasta la más pequeña.

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4}$

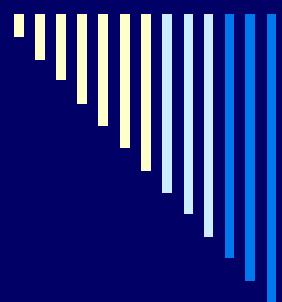


Proceso educativo

□ Desarrollo

Pida que los estudiantes comparen las siguientes fracciones utilizando las franjas de fracciones:

1. $1/6$ con $1/8$
2. $1/3$ con $1/5$
3. $1/10$ con $1/4$



Proceso educativo

Desarrollo

Pregunte a sus estudiantes

¿Qué pueden decir de la comparación de

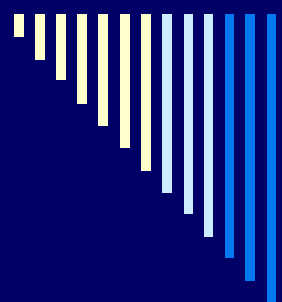
4. $\frac{1}{2}$ con $\frac{2}{4}$?

5. $\frac{2}{4}$ con $\frac{3}{6}$?

6. $\frac{5}{10}$ con $\frac{1}{2}$?

7. $\frac{1}{3}$ con $\frac{2}{6}$?

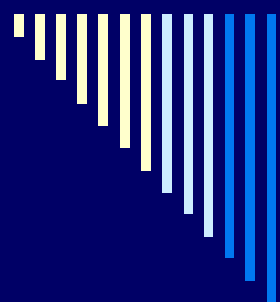
8. $\frac{2}{10}$ con $\frac{1}{5}$?



Proceso educativo

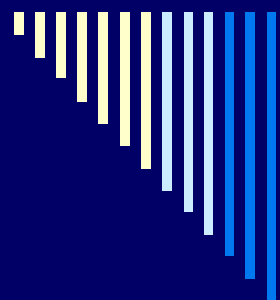
□ Cierre

José y Luisa compartieron sus barras de chocolate de igual tamaño conmigo. José me dió $\frac{1}{2}$ de su chocolate y Luisa $\frac{5}{10}$ de su chocolate. ¿Quién me dió más chocolate? Explica.



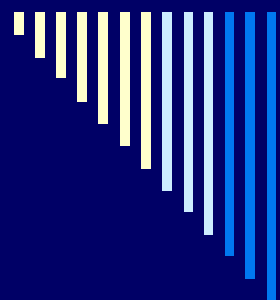
Rubrica analítica para cotejar la tarea: Compartiendo Chocolates

Criteria	Scale (points)
Representa partes fraccionarias	2
Utilizó los datos más relevantes del problema	2
Representó las dos fracciones equivalentes	4
Presenta la respuesta	1
Justificó adecuadamente su respuesta	2
Total	11



Rubrica general para cotejar la tarea: Compartiendo Chocolates

- Nivel 3 Completa
- Respuesta está completa, mostrando todas las ideas fundamentales de fracciones implícitas en la tarea, utilizando el vocabulario adecuado en el contexto apropiado y las representaciones están matemáticamente correctas
- Nivel 2 Satisfactoria
- Respuesta está completa con la mayoría de las ideas fundamentales más importantes del concepto y utilizando parte del vocabulario en el contexto apropiado y las representaciones están matemáticamente correctas.
- Nivel 1 Incompleto
- Respuesta muy incompleta o con ideas fundamentales confusas y utilizando poco vocabulario en el contexto apropiado y las representaciones están matemáticamente incompletas.
- Nivel 0 No aceptable
- No hay intento o la contestación esta completamente desligada del problema



Referencias

- No provistas