

PLANIFICACIÓN Clase N°1: La Naturaleza de los Racionales

Unidad	Unidad 1: Matemática - Números
Objetivo de aprendizaje (OA)	OA 1: Calcular operaciones con números racionales en forma simbólica.
Objetivos de aprendizaje (secuencia didáctica)	Discriminar entre la representación decimal y fraccionaria de un número racional, seleccionando la notación más eficiente para resolver problemas de medición, reparto y orden sin ambigüedad.
Meta de aprendizaje de la clase	Establecer la equivalencia entre la representación decimal y fraccionaria, discriminando su uso según el contexto para comunicar situaciones de forma eficiente.
Conocimientos	Conjunto de los Racionales (Q), Fracciones, Decimales, Recta numérica.
Habilidades	Representar: Transitar entre representaciones concretas y simbólicas. Argumentar y comunicar: Justificar la elección de una representación sobre otra.
Actitudes	Manifestar curiosidad e interés por el aprendizaje de las matemáticas.

Momento	Tiempo	Especificaciones de la tarea	Análisis Anticipatorio	Gestión Comunicativa	Evidencias
Inicio	20 min	<p>1. Activación: Diálogo sobre los Enteros. '¿Qué pasa si reparto \$1.000 entre 3? ¿Los enteros alcanzan?'. Los estudiantes mencionan fracciones y decimales.</p> <p>2. La Pregunta Clave: 'En qué se diferencian una fracción de un decimal?'. Se recogen ideas.</p> <p>3. La Prueba:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pizarra: Se ubica $1/2$ y $0,5$ manualmente. ▪ Applet GeoGebra: Se proyecta para validar que ocupan el mismo lugar geométrico (mismo píxel). 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes pueden decir que se diferencian en valor (que uno es más preciso que otro). - Creencia de que son números distintos solo por escribirse diferente. - Sorpresa al ver en el Applet que al superponerlos no hay distancia entre ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Docente guía hacia la conclusión: 'La única diferencia es la 'ropa' (escritura), la persona (el valor) es la misma'. - Uso del zoom en el Applet para reforzar que no hay separación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento verbal generalizando de que $Fracción = Decimal$.

Desarrollo	50 min	<p>1. Actividad 'El Contexto Manda': Se presentan 5 situaciones. Los alumnos completan una tabla justificando cuál formato usarían.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Precio en Supermercado (Decimal). 2. Receta: Tazas de harina (Fracción). 3. Tiempo: 'Cuarto para las 3' (Fracción). 4. Carrera 100m planos (Decimal). 5. Herramienta: Llave de tuercas (Fracción). <p>2. Plenario: Debate sobre las elecciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En el tiempo, alguien podría elegir decimal (2,75 hrs) por facilidad de calculadora, ignorando el uso cultural. - En la llave de tuercas, confusión si no conocen las medidas en pulgadas (1/2"). - Discusión sobre si decir 'medio kilo de pan' (1/2) o '0,5 kg'. 	<ul style="list-style-type: none"> - Docente desafía: '¿Alguien pide 3/2 de mil pesos de pan?'. - Se valida que el decimal gana en dinero/medición precisa y la fracción en reparto/uso cotidiano. - Gestión del error en el tiempo (Base 60 vs Base 10). 	<ul style="list-style-type: none"> - Tabla completada en el cuaderno con justificaciones coherentes. - Argumentación oral durante la corrección.
-------------------	--------	--	--	--	--

Cierre	20 min	<p>1. Actividad 'Busca tu Pareja':</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Se entrega tarjeta con Fracción a la mitad del curso y con Decimal a la otra mitad. ■ Deben levantarse y encontrar a su equivalente. ■ Una vez que se encuentren intentar generar una situación donde convenga la fracción y otra el decimal. ■ Uso del Applet: Si tienen dudas, pueden ir al PC del profesor e ingresar sus números para verificar. <p>2. Ticket de Salida (Reverso): Al encontrar pareja, escriben atrás: '¿Qué aprendí hoy?'.</p> <p>3. Conclusión: 'Sabemos que son lo mismo. Próxima clase: ¿Cómo transformarlos matemáticamente?'. </p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes que no encuentran pareja por error de cálculo mental (ej: confundir $1/4$ con $0,4$). - Caos controlado por el movimiento. <ul style="list-style-type: none"> - Docente monitorea y deriva al Applet a las parejas dudosas como 'Juez imparcial'. - Se refuerza la idea: 'Si son pareja, valen lo mismo'. 	<ul style="list-style-type: none"> - Parejas correctamente formadas. - Reflexión escrita en el reverso de la tarjeta.
---------------	--------	---	--	---

ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN (Plan B: Si sobra tiempo)

Nombre: 'Guerra de Racionales'

Objetivo: Reforzar la comparación de magnitudes (Orden).

Dinámica:

1. Se reutilizan las tarjetas del Cierre.
2. En parejas, cada estudiante pone su mazo boca abajo.
3. Al mismo tiempo voltean una carta.
4. El que tenga el número MAYOR se lleva ambas cartas. (Deben comparar Fracción vs Decimal rápidamente).
5. En caso de empate (equivalentes), hay 'Guerra' (ponen otra carta boca abajo y una tercera boca arriba para definir).

Esta actividad consolida la noción de valor numérico más allá de la representación visual.

Recursos: Pizarra, Proyector, PC con Applet GeoGebra, Tarjetas de paridad (Fracción/Decimal).

Anexos: Set de tarjetas para imprimir.

SET DE TARJETAS: BUSCA TU PAREJA (46 Estudiantes)

Instrucciones: Recortar por las líneas. Repartir al azar.

FRACCIÓN	DECIMAL	FRACCIÓN	DECIMAL
$\frac{1}{2}$	0, 5	$\frac{1}{4}$	0, 25
$\frac{3}{4}$	0, 75	$\frac{1}{5}$	0, 2

$\frac{2}{5}$	0, 4	$\frac{3}{5}$	0, 6
$\frac{4}{5}$	0, 8	$\frac{1}{10}$	0, 1
$\frac{3}{10}$	0, 3	$\frac{7}{10}$	0, 7
$\frac{9}{10}$	0, 9	$\frac{1}{20}$	0, 05
$\frac{3}{20}$	0, 15	$\frac{7}{20}$	0, 35
$\frac{9}{20}$	0, 45	$\frac{1}{25}$	0, 04
$\frac{1}{50}$	0, 02	$\frac{3}{2}$	1, 5
$\frac{5}{2}$	2, 5	$\frac{5}{4}$	1, 25

$\frac{1}{3}$	$0, \bar{3}$	$\frac{2}{3}$	$0, \bar{6}$
$\frac{10}{10}$	$1, 0$		<i>(Espacio Libre / Comodín)</i>