

## SESIÓN DE APRENDIZAJE: PRESUPUESTO DEL CULTIVO DE CAFÉ

### 1. TÍTULO

<b>Título:</b> Resolviendo problemas de cantidad a través del presupuesto del cultivo de café en Las Pirias					
<b>Grado</b>	<b>5to</b>	<b>Área</b>	<b>Matemática</b>	<b>Duración</b>	<b>90 min</b>

### 2. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<b>Resuelve problemas de cantidad.</b>	<p>Traduce cantidades a expresiones numéricas.</p> <p>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</p> <p>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</p> <p>Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.</p>	<p>Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre las conexiones entre las operaciones con racionales y sus propiedades.</p> <p>Usa este entendimiento para interpretar las condiciones de un problema en su contexto.</p> <p>Establece relaciones entre representaciones (gráficos, tablas, etc.) para comunicar su comprensión.</p>	<p>Precisión en la traducción de cantidades a expresiones numéricas.</p> <p>Claridad en la comunicación y representación de los cálculos.</p> <p>Uso adecuado de estrategias de estimación y cálculo con números racionales.</p> <p>Argumentación de las decisiones tomadas en relación con los cálculos.</p>

### 3. Situación significativa:

En Las Pirias, Jaén, muchos agricultores se dedican al cultivo de café. Los estudiantes deberán analizar y calcular el presupuesto necesario para el cultivo de una hectárea de café, considerando los costos de insumos (fertilizantes, semillas, pesticidas), mano de obra, y otros gastos relacionados. Esto les permitirá aplicar operaciones con números racionales, interpretando adecuadamente los resultados.

### 4. Propósito de la sesión:

Los estudiantes comprenderán cómo las operaciones con números racionales y sus propiedades permiten interpretar y resolver problemas cotidianos, como el cálculo del presupuesto necesario para el cultivo de café.

INICIO	<p><b>(20 minutos):</b></p> <p><b>Recuperar los saberes previos</b></p> <p>Preguntar a los estudiantes sobre el proceso del cultivo de café y cuáles creen que son los costos principales para llevarlo a cabo.</p> <p>Presentar el contexto de Las Pirias, Jaén, como una zona cafetalera, y su importancia económica para la comunidad.</p> <p><b>Presentación del propósito:</b></p> <p>Explicar que en esta sesión trabajarán con operaciones de números racionales aplicados al cálculo de un presupuesto agrícola, específicamente para el cultivo de café.</p>			
DESARROLLO	<p><b>(60 minutos):</b></p>			

	<p><b>Planteamiento del problema:</b></p> <p>Presentar un caso práctico: <b>"Un agricultor en Las Pirias planea cultivar una hectárea de café. Los costos son los siguientes:</b></p> <p>Semillas: S/ 500 por hectárea.</p> <p>Fertilizantes: S/ 300 por hectárea.</p> <p>Pesticidas: S/ 200 por hectárea.</p> <p>Mano de obra: S/ 1000 por hectárea.</p> <p>Transporte y otros gastos: S/ 300.</p> <p><b>¿Cuánto presupuesto total necesita el agricultor para cubrir los costos del cultivo?"</b></p> <p><b>Resolución guiada:</b></p> <p>Los estudiantes traducen los datos a expresiones numéricas.</p> <p>Usan estrategias de suma y multiplicación de números racionales para calcular el costo total.</p> <p>Identifican posibles errores y estrategias para optimizar los cálculos.</p> <p><b>Trabajo en grupo:</b></p> <p>Dividir a los estudiantes en grupos y asignarles diferentes tareas relacionadas, como descomponer el presupuesto en categorías o estimar costos adicionales en distintos escenarios (por ejemplo, variación en</p>			
--	---	--	--	--

	<p>el precio de los insumos o mano de obra).</p> <p>Cada grupo presentará sus resultados usando tablas, gráficos o diagramas.</p>			
<p>CIERRE</p>	<p>10 MIN</p> <p>Reflexionar sobre cómo las operaciones con números racionales permiten interpretar y resolver problemas del contexto real.</p> <p>Debatir sobre la importancia de un buen presupuesto para la sostenibilidad del cultivo de café.</p> <p><b>Tarea domiciliaria:</b></p> <p><b>1.- Resolver el siguiente problema:</b></p> <p>Un agricultor de Las Pirias planea sus costos anuales. Completa el presupuesto considerando los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mano de obra: S/ 300 mensual</li> <li>• Fertilizantes: S/ 500 anuales</li> <li>• Transporte: S/ 200 mensual</li> <li>• Producción: 40 quintales a S/ 500/quintal</li> </ul> <p><b>A partir de la situación planteada:</b></p> <p>a. Calcula el costo total anual de mano de obra y transporte.</p> <p>b. Estima las ganancias totales por la venta del café.</p>			

	<p>c. Determina el beneficio neto (ganancias - costos)</p> <p>2.- Investigar los costos de otros cultivos en la zona de Las Pirias y proponer un presupuesto para un cultivo alternativo (maíz, plátano, etc.).</p>			

**Rúbrica de evaluación:**

<b>Criterio</b>	<b>Logro destacado (AD)</b>	<b>Logro esperado (A)</b>	<b>En proceso (B)</b>	<b>En inicio (C)</b>
<b>Traduce cantidades a expresiones numéricas</b>	Usa expresiones numéricas con precisión, incluyendo racionales complejos.	Traduce correctamente los datos del problema a expresiones numéricas.	Presenta dificultades en la traducción de algunos datos.	No logra traducir correctamente las cantidades.
<b>Comunica su comprensión de las operaciones</b>	Explica con claridad las conexiones entre operaciones y las justifica adecuadamente.	Comunica correctamente los resultados y el proceso de cálculo.	Su comunicación es poco clara o tiene errores.	No logra explicar sus cálculos o resultados.
<b>Usa estrategias y procedimientos de cálculo</b>	Usa eficientemente estrategias de estimación y cálculo, proponiendo alternativas.	Emplea correctamente los procedimientos de cálculo sin	Usa algunos procedimientos pero con errores.	No logra emplear procedimientos adecuados de cálculo.

<b>Criterio</b>	<b>Logro destacado (AD)</b>	<b>Logro esperado (A)</b>	<b>En proceso (B)</b>	<b>En inicio (C)</b>
		errores significativos.		
<b>Argumenta las relaciones numéricas</b>	Argumenta con profundidad, usando propiedades numéricas y ejemplos contextuales.	Argumenta de manera adecuada las relaciones numéricas en el problema.	Presenta argumentos incompletos o con errores.	No logra argumentar las relaciones numéricas.