


Página 1 de 2	<b>GESTIÓN PEDAGÓGICA</b>	
	<b>DISEÑO PLAN DE ESTUDIOS</b>	
	<b>DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS</b>	

Taller preparatorio

Matemáticas/promoción anticipada

6

Actividad	Competencia / Tema	Grado
Sergio Hernandez Docente	Estudiante	

### CONTENIDOS A REFORZAR:

Conjuntos y Operaciones básicas de conjuntos.  
 Propiedades y operaciones básicas en los naturales. (sumas, resta, multiplicación y división) Números racionales:  
 Fracciones y decimales con sus operaciones.  
 Razones, proporciones y porcentajes. (Regla de tres y conversión de unidades).

### ACTIVIDADES:

1. Desarrollo del taller adjunto a continuación.
2. Sustentación oral y escrita.

### INSTRUCCIÓN

La siguiente actividad es para afianzar los conceptos trabajados durante el grado sexto. Lea atentamente y aproveche tabla o gráfico para resolver los interrogantes. Escribir procedimiento para los puntos que lo requieran.

Se desarrolla de manera individual y será entregada en hojas bien presentado, escrito por lado y lado. La sustentación será en la fecha estipulada por la coordinación.

### TALLER

1. Un estudiante de sexto determino que en colegio había 15 puestos para hacer reciclaje de diferentes materiales (conjunto U). El también noto lo siguiente que en algunos de los puntos se podía reciclar papel (conjunto A), en otro cartón (conjunto B), en otro plástico (conjunto C), y en otro vidrio (conjunto D). Dados a continuación esos conjuntos, represente mediante un Diagrama de Venn – Euler la solución a cada operación de conjuntos

$$U = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 \}$$

$$A = \{ 3, 6, 9, 12 \} \quad B = \{ 2, 6, 10, 12 \}$$

$$C = \{ 1, 2, 3, 11, 12 \} \quad D = \{ 1, 5, 6, 10, 11 \}$$

a)  $A \cup B$  b)  $(A \cap B)'$

c)  $B - C$  d)  $A'$

2. Del numeral anterior falto decir que había algunos puntos donde se puede reciclar Aluminio (conjunto P). Dado el conjunto  $P = \{ 1, 2, 5, 9, 15 \}$ . Escribe Verdadero o Falso para cada una de las siguientes afirmaciones:

A.  $2 \in P$  \_\_\_\_\_

D.  $5 \in P$  \_\_\_\_\_

B.  $15 \in P$  \_\_\_\_\_

E.  $7 \in P$  \_\_\_\_\_

C.  $9 \in P$  \_\_\_\_\_

3. En el gallinero de Pedro nacieron 120 pollitos, pero se murieron 48. En el gallinero de Pablo hay 76 pollitos más que los que tiene Pedro ahora. ¿Cuántos pollitos hay en el gallinero de Pablo? Muestra el proceso
4. Tres amigos llevan la cuenta de lo que han guardado en sus alcancías. Hugo ha guardado \$678000. Carlos ha guardado \$562000 más que Hugo Graciela ha guardado \$92000 menos que Graciela. ¿Cuánto ha guardado Graciela? Muestra el proceso
5. **Trabajemos** Múltiplos y divisores:
  - A. Escribe los 5 primeros múltiplos de 12
  - B. Escribe 4 divisores del 64
  - C. Halla el M.C.M. de 6 y 18.
  - D. Descompón en factores primos el número 130

6. Luisa tiene varios postres para compartir con sus amigas, pero solo se comieron las partes que aparecen oscuras.



Cuál fracción representa correctamente la superficie sombreada en cada figura

7. Representa gráficamente los resultados de las siguientes adiciones y sustracciones:

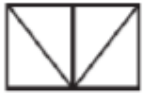
$$\frac{3}{8} - \frac{1}{8} =$$



$$\frac{1}{6} + \frac{3}{6} =$$



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$$



8. Realiza las siguientes multiplicaciones y divisiones, simplificando la respuesta hasta obtener una fracción irreducible

$$a) \frac{4}{7} \cdot (2) \div \left( \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} \right)$$

$$b) \left( \frac{1}{9} \div \frac{7}{6} \right) \cdot \left( \frac{6}{5} \div \frac{3}{10} \right)$$

### 9. Problemas de porcentajes

- A. Si el kilo de carne costaba \$10000 y subió un 30%. ¿Cuánto cuesta hoy un kilo de carne?
- B. Me hicieron un descuento de \$16000 en una compra de \$120000, ¿qué porcentaje me descontaron del total?
- C. Si en una compra de \$20000 me hacen un 15% de descuento ¿Cuánto pagó?
- D. Si el banco me hace un préstamo de \$15'000.000 y me cobra un interés del 13% anual, ¿cuánto tendré que pagar de interés al cabo de dos años?