



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO**

**PLAN DE APOYO**

CÓDIGO:  
ED-F-09

VERSIÓN:  
1

FECHA: 07-01-2014  
Página 1 de 1

ÁREA/ ASIGNATURA: Matemáticas - Matemáticas

GRADOS: SEXTO GRUPOS: 1 - 2 - 3

DOCENTES: Tiani Melissa Gómez Pulgarin

PERÍODO: I

ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

**I. INDICADORES DE DESEMPEÑO A RECUPERAR:**

ASIGNATURA	INDICADORES DE DESEMPEÑO
Matemáticas	<p><b>SABER CONOCER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocimiento y comparación de conjuntos en sus diferentes representaciones.</li> <li>Identificación de las reglas básicas de composición de proposiciones y tablas de verdad.</li> <li>Identificación de la potenciación, la radicación y la logaritmicación al resolver problemas en contextos matemáticos y no matemáticos.</li> <li>Utilización de la estimación para anticiparse a la respuesta de algunos problemas que implican el uso de números fraccionarios y decimales.</li> </ul>
	<p><b>SABER HACER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación de las operaciones básicas en el proceso de votación y el uso de los conjuntos para simbolizar los diferentes resultados de una elección.</li> <li>Determinación del valor de verdad de proposiciones compuestas y de tablas de verdad.</li> <li>Resolución de problemas que requieren la utilización de la potenciación, la radicación y la logaritmicación.</li> <li>Resuelve problemas que involucran números racionales positivos (fracciones, decimales o números mixtos) en diversos contextos haciendo uso de las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división.</li> </ul>
	<p><b>SABER SER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escucha y expresa, con sus palabras, las razones de sus compañeros(as) durante discusiones grupales, incluso cuando no está de acuerdo.</li> </ul>

**II. CONTENIDOS**

Conjuntos y Operaciones básicas de conjuntos.  
 Tablas de valor y lógica Proposicional.  
 Propiedades y operaciones básicas en los naturales. (sumas, resta, multiplicación y división)  
 Potenciación, radicación, logaritmicación.  
 Números racionales: Fracciones y decimales con sus operaciones.

**III. ACTIVIDADES:**

Desarrollo y entrega de las actividades planteadas en esta guía y sustentación en la fecha que le asigne la docente en el momento de entregar. Recuerde todo se desarrolla a mano y con los procedimientos matemáticos.

**ACTIVIDADES CONJUNTOS**

1. Represente en un diagrama de Venn – Euler los siguientes conjuntos y escriba la solución a cada operación de conjuntos que se presentan luego:

- A = { 3, 6, 9, 12 }
- B = { 2, 6, 10, 12 }
- C = { 1, 2, 3, 11, 12 }
- D = { 1, 5, 6, 10, 11 }

- a)  $A \cup B$
- b)  $B - C$
- c)  $D \cap B$
- d)  $A \triangle D$
- e)  $(A \cap B) \cup C$

2. Dado el conjunto  $P = \{1, 2, 5, 9, 15\}$ ; escribe Verdadero o Falso para cada una de las siguientes afirmaciones:

- A.  $2 \in P$
- B.  $15 \in P$
- C.  $9 \notin P$
- D.  $5 \notin P$
- E.  $7 \in P$

3. Escribe por extensión los siguientes conjuntos:

A.  $Q = \{x / x \text{ es una letra de la palabra PARALELEPIPEDO}\}$

B.  $Q = \{x / x \text{ es una letra de la palabra EMPAREJAR}\}$

4. Laura tiene discos de diferentes géneros musicales: pop, rock, punk, gothic, clásica y jazz. Su amiga Diana tiene discos de salsa, gothic, hip-hop, pop, metal e industrial. a) Luis, un amigo común, quería escuchar la música que le gusta a cada una de ellas, así que le prestaron un disco de cada uno de los géneros. RESPONDE: ¿De qué géneros le han prestado los discos? b) Si Luis se decide a oír primero los discos que le gustan a ambas, ¿qué discos ha de oír? Expresa la situación en términos de conjuntos

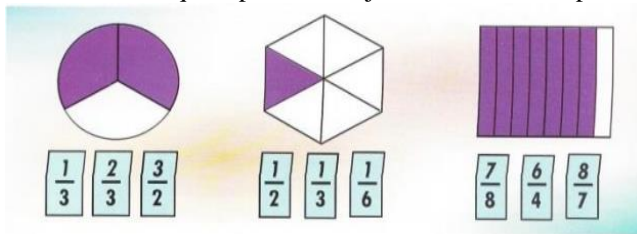
### ACTIVIDADES OPERACIONES CON NATURALES

Soluciona los siguientes problemas indicando el proceso

- Don Francisco salió a comprar con un billete de \$50 000. Compró un par de zapatos que le costó \$37900 y un par de calcetines volvió con \$7900. ¿Cuánto le costaron los calcetines?
- Claudia compró pan y queso, el pan le costó \$678 y el queso \$378 más que el pan. Además, pasó a pagar \$457 que debía. ¿Cuánto gastó Claudia en total?, si llevaba \$5 000 ¿Con cuánto dinero llegó a su casa?
- En una huerta hay una alberca con 5.000 litros de agua. Rosana, la hortelana, se propone gastar cada día alrededor de 350 litros de agua. ¿Cuántos días podrá regar? Si en vez de 350 litros, gasta 300 litros, ¿cuántos días podrá regar ahora?
- En un almacén de frutas se agrupan 4.824 manzanas en cajas de una docena. ¿Cuántas cajas se necesitan? ¿Y si las cajas fueran de dos docenas?

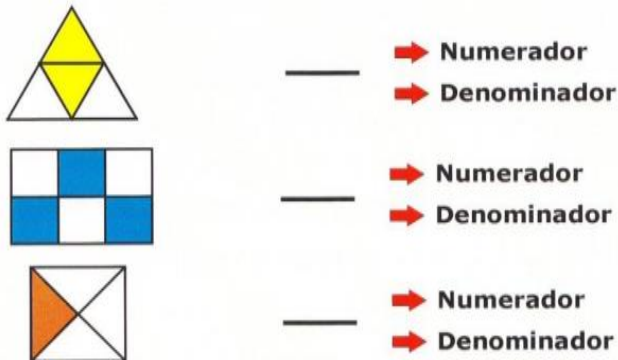
### ACTIVIDADES RACIONALES

9. Encierra la fracción que representa mejor la fracción de repartición de cada torta. (ten en cuenta la parte sombreada)



10. ¿Cuántas medias horas tiene una hora?

11. Teniendo en cuenta las áreas coloreadas en cada figura, indica la fracción representada en cada



12. Simplifica las siguientes expresiones

$\frac{9}{21} =$	$\frac{3}{21} =$	$\frac{4}{6} =$	$\frac{6}{10} =$
$\frac{15}{21} =$	$\frac{32}{36} =$	$\frac{6}{15} =$	$\frac{6}{21} =$
$\frac{2}{14} =$	$\frac{5}{15} =$	$\frac{8}{24} =$	$\frac{12}{15} =$
$\frac{6}{8} =$	$\frac{4}{8} =$	$\frac{20}{28} =$	$\frac{5}{20} =$

“El éxito no es un accidente, es trabajo duro, perseverancia, aprendizaje, estudio y lo más importante de todo, amor por lo que estás haciendo o aprendiendo a hacer.”

Pelé