

# PLAN DE MEJORAMIENTO Y PROFUNDIZACIÓN 2024

	ÁREA / ASIGNATURA	MATEMÁTICAS			GRADO	SEXTO
	DOCENTE	Javier Jiménez			CURSOS	601 - 602 - 603 - 604 - 605
	SEDE	A	JORNADA	Mañana	PERIODO	<b>1</b>

<b>1. PLAN DE MEJORAMIENTO</b>	
<b>PARA</b>	<b>ESTUDIANTES QUE REPROBARON LA ASIGNATURA</b>
<b>NOTA MÁXIMA</b>	<b>3.5</b>

## A. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE MEJORAMIENTO:

ACTIVIDADES	CRITERIOS PARA SU PRESENTACIÓN
<ol style="list-style-type: none"> <li>Revisión teórica de cada uno de los temas de matemáticas trabajados en el primer periodo académico.</li> <li>Realización de ejercicios por parte de cada estudiante, haciendo énfasis en los temas en los cuales presente dificultades.</li> <li>Sustentación escrita según horario establecido por coordinación.</li> </ol>	Este taller corresponde al plan de nivelación de matemáticas de grado sexto. El taller debe ser desarrollado en su totalidad para que los estudiantes <b>superen</b> sus dificultades.

## B. CRITERIOS PARA SU EVALUACIÓN:

COMPONENTE DEL PLAN	PORCENTAJE	FECHA DE ENTREGA
ACTIVIDADES	30%	<b>SEGÚN HORARIO ESPECIAL</b>
SUSTENTACIÓN	70%	

<b>2. PLAN DE PROFUNDIZACIÓN</b>	
<b>PARA</b>	<b>ESTUDIANTES QUE APROBARON LA ASIGNATURA</b>
<b>NOTA MÁXIMA</b>	<b>5.0</b>

## A. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE PROFUNDIZACIÓN:

ACTIVIDADES	CRITERIOS PARA SU PRESENTACIÓN
<ol style="list-style-type: none"> <li>Revisión teórica de cada uno de los temas de matemáticas trabajados en el primer periodo académico.</li> <li>Realización de ejercicios por parte de cada estudiante, haciendo énfasis en los temas en los cuales necesite reforzar.</li> <li>Sustentación escrita según horario establecido por coordinación.</li> </ol>	Este taller corresponde al plan de profundización de matemáticas de grado sexto. El taller debe ser desarrollado en su totalidad para que los estudiantes <b>refuercen</b> sus conocimientos.

## B. CRITERIOS PARA SU EVALUACIÓN:

COMPONENTE DEL PLAN	PORCENTAJE	FECHA DE ENTREGA
ACTIVIDADES	30%	<b>SEGÚN HORARIO ESPECIAL</b>
SUSTENTACIÓN	70%	

NOMBRE: \_\_\_\_\_.

B.- Conjuntos: Notación:

Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_.

Pertenencia y contención.

**OBJETIVO:** Aprender y repasar los conceptos básicos, volver a desarrollar los ejemplos vistos en clase y realizar los ejercicios extra-clase propuestos para superar las dificultades presentadas en el período académico. Este taller corresponde al plan de mejoramiento de matemáticas de grado sexto. El taller debe ser desarrollado en su totalidad para que los estudiantes resuelvan sus dificultades y refuercen sus conocimientos.

Dados los conjuntos:

$$U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$A = \{0, 1, 2, 3, 8\}$$

$$B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 9\}$$

$$C = \{2, 3, 4, 5, 8, 9\}$$

$$D = \{1, 2, 3, 4, 9\}$$

Los ejercicios serán resueltos en hojas para examen, bien presentado, sin enmendaduras, ni manchones. Debe escribir **el enunciado y el procedimiento** con el que resuelve cada ejercicio. Cada estudiante debe sustentar por escrito lo estudiado.

1.- Complete las siguientes afirmaciones con  $\in$ ,  $\notin$ ,  $\subset$ ,  $\not\subset$  para que las proposiciones sean verdaderas:

5 ___ A	0 ___ B	9 ___ C
A ___ B	D ___ B	C ___ U
D ___ A	1 ___ C	4 ___ B
9 ___ D	1 ___ B	5 ___ D
A ___ U	D ___ B	D ___ U

ARITMÉTICA

A.- Proposiciones atómicas y moleculares.

De las siguientes proposiciones indicar cuáles son simples o atómicas y cuales son compuestas o moleculares. Escribir en el espacio S si es simple o C si es compuesta. [https://www.youtube.com/watch?v=o\\_296OeIgb0](https://www.youtube.com/watch?v=o_296OeIgb0) 2'36''

- \_\_\_\_\_ Colombia exporta café y Argentina es un país suramericano.
- \_\_\_\_\_ Si febrero tiene 29 días entonces el año es bisiesto.
- \_\_\_\_\_  $3 \times 2 = 6$  o 5 es la raíz cuadrada de 25.
- \_\_\_\_\_ Medellín es la capital de Antioquia.
- \_\_\_\_\_ Si un número es par entonces su cuadrado es impar.
- \_\_\_\_\_ ¿Hoy tenemos evaluación de matemáticas?
- \_\_\_\_\_ Un triángulo equilátero tiene 3 lados iguales o el rombo es cuadrado.
- \_\_\_\_\_ Si  $3 \times 5 = 15$  entonces  $15 / 5 = 3$ .
- \_\_\_\_\_ Los animales cuadrúpedos son mamíferos.
- \_\_\_\_\_ Un triángulo escaleno tiene sus ángulos de igual medida.

C.- Conjuntos: Operaciones: unión e intersección, diferencia y complemento.

1.- Sean  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ,  $B = \{2, 4, 6, 8\}$  y  $C = \{3, 4, 5, 6\}$ .

Hallar y graficar:

(a) $A \cup B =$	(b) $A \cup C =$	(c) $B \cup C =$	(d) $B \cup B =$
(e) $A \cap B =$	(f) $A \cap C =$	(g) $B \cap C =$	(h) $B \cap B =$
(i) $(A - B) =$	(j) $(C - A) =$	(k) $(B - C) =$	(l) $(B - A) =$
(m) $(B - B) =$			

De las proposiciones anteriores que son compuestas decir cuáles son conjunciones cuales son disyunciones y cuales son condicionales e indicar el término de enlace. [https://www.youtube.com/watch?v=YsIt7\\_JpuvQ](https://www.youtube.com/watch?v=YsIt7_JpuvQ) 1'23''

2.- Sean  $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ,  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ,  $B = \{2, 4, 6, 8\}$  y  $C = \{3, 4, 5, 6\}$ .

Hallar y graficar:

(a) $A' =$	(b) $B' =$	(c) $(A \cap B)' =$	(d) $(B - C)' =$
------------	------------	---------------------	------------------

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

C.- Lectura y escritura de números naturales:

- |               |                    |                        |
|---------------|--------------------|------------------------|
| 0.- Cero.     | 16.- Dieciséis.    | 50.- Cincuenta.        |
| 1.- Uno.      | 17.- Diecisiete.   | 60.- Sesenta.          |
| 2.- Dos.      | 18.- Dieciocho.    | 70.- Setenta.          |
| 3.- Tres.     | 19.- Diecinueve.   | 80.- Ochenta.          |
| 4.- Cuatro.   | 20.- Veinte.       | 90.- Noventa.          |
| 5.- Cinco.    | 21.- Veintiuno.    | 100.- Cien (ciento).   |
| 6.- Seis.     | 22.- Veintidós.    | 200.- Doscientos.      |
| 7.- Siete.    | 23.- Veintitrés.   | 300.- Trescientos.     |
| 8.- Ocho.     | 24.- Veinticuatro. | 400.- Cuatrocientos.   |
| 9.- Nueve.    | 25.- Veinticinco.  | 500.- Quinientos.      |
| 10.- Diez.    | 26.- Veintiséis.   | 600.- Seiscientos.     |
| 11.- Once.    | 27.- Veintisiete.  | 700.- Setecientos.     |
| 12.- Doce.    | 28.- Veintiocho.   | 800.- Ochocientos.     |
| 13.- Trece.   | 29.- Veintinueve.  | 900.- Novecientos.     |
| 14.- Catorce. | 30.- Treinta.      | 1.000.- Mil ó un mil.  |
| 15.- Quince.  | 40.- Cuarenta.     | 1`000.000.- Un millón. |

2`345.678`900.321.- Dos billones trescientos cuarenta y cinco mil, seiscientos setenta y ocho millones, novecientos mil trescientos veintiuno.  
 33`687.239`000.074`378.001.- Treinta y tres trillones, seiscientos ochenta y siete mil doscientos treinta y nueve billones, setenta y cuatro millones, trescientos setenta y ocho mil uno.

Nota: Para facilitar la lectura se ubican comillas cada seis ordenes y de derecha a izquierda, estas corresponden a millones, billones, trillones, cuatrillones, quintillones, sextillones, etc.

1.- Escriba en palabras los siguientes números naturales (elija cinco):

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| (a) 1568923587           | (b) 586000258000        |
| (c) 1258263252000        | (d) 1200058000200025000 |
| (e) 10200300040000500000 | (f) 321043210543210     |
| (g) 100002000300405      | (h) 599922288833222111  |

2.- Datos de población por países y capitales de algunos países de Sudamérica en 1992. Escriba en palabras el número de habitantes (hab.) de cada país y de cada capital.

País	Población	Capital	Población
Argentina	33.100.000 hab.	Buenos Aires	10.911.403 hab.
Bolivia	7.800.000 hab.	La Paz	1.049.800 hab.
Chile	13.348.401 hab.	Santiago	4.048.282 hab.
Ecuador	10.000.000 hab.	Quito	1.094.318 hab.
Brasil	150.000.000 hab.	Brasilia	1.567.709 hab.

3.- La siguiente tabla representa algunos de los planetas, su diámetro y su distancia al Sol. Escriba en palabras el valor de cada magnitud

Planeta	Diámetro	Distancia del Sol
Mercurio	4.700 km.	58.000.000 km.
Venus	12.300 km.	108.000.000 km.
Tierra	12.756 km.	149.000.000 km.
Marte	6.900 km.	228.000.000 km.
Júpiter	142.000 km.	778.000.000 km.

Con la lista de números presentada anteriormente se combinan para escribir los números siguientes, tales como:

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 31.- Treinta y uno.     | 61.- Sesenta y uno.                           |
| 32.- Treinta y dos.     | 72.- Setenta y tres.                          |
| 33.- Treinta y tres.    | 84.- Ochenta y cuatro.                        |
| 34.- Treinta y cuatro.  | 95.- Noventa y cinco.                         |
| 35.- Treinta y cinco.   | 116.- Ciento dieciséis.                       |
| 36.- Treinta y seis.    | 127.- Ciento veintisiete.                     |
| 37.- Treinta y siete.   | 138.- Ciento treinta y ocho.                  |
| 38.- Treinta y ocho.    | 149.- Ciento cuarenta y nueve.                |
| 39.- Treinta y nueve.   | 2.000.- Dos mil.                              |
| 41.- Cuarenta y uno.    | 5.000.- Cinco mil.                            |
| 42.- Cuarenta y dos.    | 10.000.- Diez mil.                            |
| 43.- Cuarenta y tres.   | 30.000.- Treinta mil.                         |
| 44.- Cuarenta y cuatro. | 70.000.- Setenta mil.                         |
| 45.- Cuarenta y cinco.  | 100.000.- Cien mil.                           |
| 46.- Cuarenta y seis.   | 400.000.- Cuatrocientos mil.                  |
| 47.- Cuarenta y siete.  | 800.000.- Ochocientos mil.                    |
| 48.- Cuarenta y ocho.   | 5`000.000.- Cinco millones.                   |
| 49.- Cuarenta y nueve.  | 90`000.000.- Noventa millones.                |
|                         | 350`000.000.- Trescientos cincuenta millones. |
|                         | 1.000`000.000.- Mil millones                  |
|                         | 1`000.000`000.000.- Un billón                 |