

	SECRETARÍA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTIÓN DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUÍA TRES DE APRENDIZAJE GRADO SEXTO A Y B	V1 MARZO 2021	

**AREA:** MATEMATICAS

**NIVEL:** BACHILLERATO

**GRADO:** SEXTO A Y B

**FECHA** 15 AL 26 DE MARZO 2021

**No. DE CLASES:** 10 HORAS

**OBJETIVO:** Desarrolla destrezas en el manejo de los conjuntos y de las operaciones y relaciones entre sus elementos.

**ESTANDAR:** Reconozco las características de los conjuntos y determino su clasificación

**COMPETENCIA:** Interpretativa - Argumentativa

**RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPERADO:** Realiza operaciones entre conjuntos de forma gráfica y analítica.

**D.B.A:** Desarrolla las habilidades necesarias para adquirir la noción de pertenencia, contención y diferencia de conjuntos.

#### **FUNDAMENTACION TEORICA: CONJUNTOS**

Un conjunto es una reunión o colección de objetos, llamados **ELEMENTOS**, con alguna característica específica común, los conjuntos, normalmente, se representan con letras mayúsculas, usualmente las primeras del alfabeto.

**DETERMINACION DE LOS CONJUNTOS:** Los conjuntos se pueden determinar de dos maneras:

- A. Por comprensión:** Nombrando la característica que relaciona sus elementos. Ejemplo: sea a el conjunto formado por todos los números pares menores que 15. Así,  $A = \{ x/x \text{ es un número par menor que } 15 \}$ .

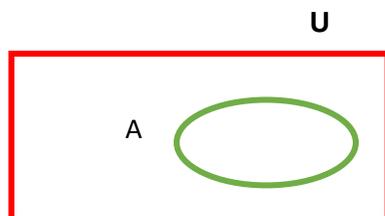
	SECRETARÍA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTIÓN DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUÍA TRES DE APRENDIZAJE GRADO SEXTO A Y B	V1 MARZO 2021	

**B. Por Extensión:** Nombrando uno a uno todos los elementos del conjunto. Ejemplo  
 $A = \{0,2,4,6,8,10,12,14\}$

**CLASES DE CONJUNTOS:** Los conjuntos se clasifican de acuerdo con sus características y la cantidad de elementos. Los principales y de mayor uso son:

**A. CONJUNTO: UNIVERSAL O REFERENCIAL:** Es el conjunto mas grande que se pueda encontrar se nota con la letra **U**. Ejemplo: Si  $A = \{x/x \text{ es un colegio de Tunja}\}$ , un conjunto que le sirve como referencia es  $U = \{x/x \text{ es un colegio de Boyaca.}\}$

Se representa gráficamente por medio de un rectángulo.



**B. CONJUNTO UNITARIO:** Es un conjunto formado por un solo elemento, por ejemplo: sea  $C = \{x/x \text{ es un numero par y primo}\}$ , ya que el único numero par y primo es el 2, el conjunto tiene un solo elemento, luego C es un conjunto unitario.

**C. CONJUNTO VACIO:** Es un conjunto que carece de elementos. Se nota con la letra griega  $\phi$  que se lee FI, o con un par de llaves sin elementos en su interior, así:  $\{ \}$ , por ejemplo:

$D = \{x/x \text{ ES LA RAIZ CUADRADA EXACTA DE 3}\}$ .  $D = \phi$

$D = \{ \}$ .

	SECRETARÍA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTIÓN DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUÍA TRES DE APRENDIZAJE GRADO SEXTO A Y B	V1 MARZO 2021	

**D. CONJUNTO FINITO:** Es un conjunto que está formado por un numero determinado de elementos que se pueden contar ejemplo:  $F = \{x/x \text{ es un numero par de 1 cifra}\}$ .

ENTONCES:  $F = \{0,2,4,6,8\}$

**E. CONJUNTO INFINITO:** Es un conjunto que tiene un numero indeterminado de elementos, por tanto no se pueden contar. Por ejemplo: el conjunto de los números naturales.

$N = \{1,2,3,4,5,....\}$ .

**ACTIVIDAD A DESARROLLAR, LEA, ANALICE Y RESPONDA.**

### TALLER

**1. DETERMINAR POR COMPRESION LOS SIGUIENTES CONJUNTOS:**

- A.  $M = \{0, 5, 10, 15, 20\}$ .
- B.  $N = \{\text{ROTACION, TRASLACION}\}$ .
- C.  $O = \{a, e, i, o, u\}$ .
- D.  $P = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$ .
- E.  $Q = \{\text{TIGRE, LEON, OSO}\}$ .

**2. DETERMINAR POR EXTENSION LOS SIGUIENTES CONJUNTOS:**

- A.  $F = \{x/x \text{ son los números dígitos}\}$ .
- B.  $G = \{x/x \text{ múltiplos de 7 menores de 30}\}$ .
- C.  $H = \{x/x \text{ países que limitan con Colombia}\}$ .

	SECRETARÍA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTIÓN DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUÍA TRES DE APRENDIZAJE GRADO SEXTO A Y B	V1 MARZO 2021	

D.  $I = \{ x/x \text{ reinos de la naturaleza} \}$ .

E.  $J = \{ x/x \text{ meses del año de 30 días} \}$ .

**3. DETERMINAR LOS ELEMENTOS DE CADA CONJUNTO Y LUEGO ESCRIBIR LA CLASE DE CONJUNTO QUE ES.**

- A. Los Divisores de 6
- B. Los Múltiplos de 8
- C. Los múltiplos primos de 5
- D. Los múltiplos de 7 menores de 70
- E. Los números pares mayores de 20 y menores de 22

**4. PIENSA.**

La cabeza de un pez mide 25 cm de longitud, su cola es tan larga como la cabeza y mide la mitad del lomo. El lomo es tan largo como la cabeza y cola juntos. ¿Cuánto mide el pez?.

**CRITERIOS DE EVALUACION:** Leer, analizar y desarrollar a partir de la fundamentación teórica

1. Consignar en el cuaderno de matemáticas lo correspondiente a la fundamentación teórica.
2. Desarrollar en el cuaderno de matemáticas el taller planteado.
3. Tomar las evidencias necesarias (fotos) de las actividades desarrolladas en el cuaderno.
4. Enviar las evidencias (fotos) al classroom a través de su correo electrónico institucional o personal.

	SECRETARÍA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTIÓN DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-2	
	GUÍA TRES DE APRENDIZAJE GRADO SEXTO A Y B	V1 MARZO 2021	

## DATOS DEL DOCENTE

**JOSE D SALCEDO H.C**

Correo electrónico institucional:

[Jose.salcedo@gimnasiograncolombiano.edu.co](mailto:Jose.salcedo@gimnasiograncolombiano.edu.co)

**PARA SUS INQUIETUDES O PREGUNTAS, POR FAVOR PLANTARLAS EN NUESTRO PROXIMO ENCUENTRO VIRTUAL O EN NUESTRA HERRAMIENTA DE CLASSROOM.**

**EL PLAZO PARA ENVIAR LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS ES HASTA EL DIA VIENES 26 DE MARZO ANTES DE LAS 2:00 P.M.**

**CORDIAL SALUDO.**

**POR FAVOR CUIDENSE**