



COLEGIO EMPRESARIAL

Educamos para la vida... porque la vida es toda una empresa.

PLAN DE MEJORAMIENTO PRIMER PERIODO– 2020  
(PLAN DE CONTINGENCIA NACIONAL).

GRADO: 6º	ASIGNATURA: Matemáticas
PERIODO: 1	DOCENTE: Fanny Yohana Higueta Mesa

Las presente actividad comprende los temas básicos trabajados en el primer periodo (teoría de conjuntos, lógica proposicional), debe leer muy bien cada enunciado para comprender el procedimiento que debe realizar en cada caso.

Algunos ejercicios son similares a los que se trabajaron en las clases presenciales por lo que puede basarse en los apuntes que tiene en su cuaderno o los talleres físicos que se realizaron.

Responde las preguntas 1 y 2 de acuerdo a la siguiente información:

La siguiente tabla corresponde a la distribución de turnos que tienen varios especialistas de la clínica Santa Teresa Torre 1.

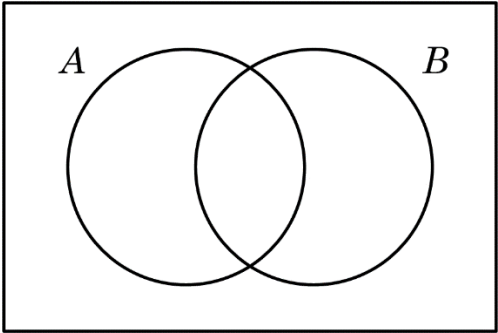
	Especialistas que atienden en la mañana	Especialistas que atienden en la tarde	Especialistas que atienden los fines de semana
Pediatras	Carmen Villamizar (Cv) Ana Ferrero (Af)	Esteban Carvajal (Ec)	
Dermatólogos		Camila Suarez (Cs) Ximena Londoño (XI) Cielo Toro (Ct)	Cielo Toro (Ct) Sebastian Zapata (Sz)
Ginecólogos	Victoria Caicedo (Vc)	Marina Torres (Mt) Dora Rodriguez (Dr)	Victoria Caicedo (Vc)
Urólogos	Mateo Espinal (Me) Jorge Cifuentes (Jc)	Salomé Beltran (Sb) Cristina Higuta (Ch)	Andrea Grisales (Ag) Aurelio Morales (Am)
Cardiólogos	Patricia Alcaraz (Pa) Mónica Valencia (Mv) Santiago Perez (Sp)		Mónica Valencia (Mv) Danilo Mesa (Dm)

1. Construya conjuntos que cumplan con las condiciones dadas, no es necesario colocar los nombre completos utilice las letras de referencia que se encuentran dentro de los paréntesis. Recuerde que para nombrar un conjunto se debe utilizar una letra mayúscula, usted puede colocar la que desee.  
Ejemplo: Conjunto de los pediatras que atienden en la mañana:  $P=\{Cv, Af\}$   
a) Conjunto de los especialistas que atienden en la mañana  
b) Conjunto de dermatólogos de la Clínica Santa Teresa Torre 1  
c) Conjunto de especialistas que atienden los fines de semana
2. Dados los siguientes conjuntos, escriba la condición que se cumple en cada uno de ellos.  
Ejemplo:  $A= \{Mv, Dm\}$ : Conjunto de cardiólogos que atienden los fines de semana  
a)  $C= \{Pa, Mv, Sp, Dm\}$   
b)  $T=\{Ec, Sc, XI, Ct, Mt, Dr, Sb, Ch\}$
3. Dados los siguientes conjuntos:  
 $A= \{\text{Múltiplos del número 3}\} \{3,6,9,12,15...\}$   
 $B= \{\text{Divisores de 15}\} \{1,3,5,15\}$   
 $E= \{\text{Números primos pares}\} \{2\}$   
 $F= \{\text{Números naturales entre 3 y 4}\} \{ \}$   
a) Clasifica cada uno de los conjuntos de acuerdo con el número de elementos, es decir debes colocar al frente si corresponde a un conjunto vacío, unitario, finito o infinito.  
 $A= \underline{\hspace{2cm}}$        $B= \underline{\hspace{2cm}}$

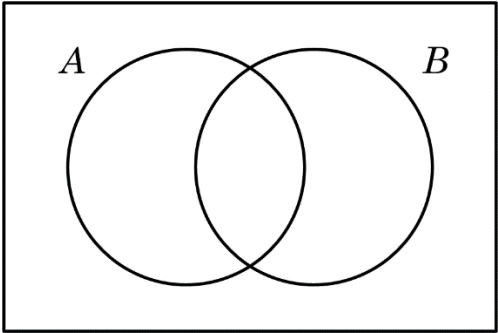
E= \_\_\_\_\_ F= \_\_\_\_\_

- b) Determina si los elementos pertenecen o no al conjunto indicado. (Coloca en el espacio el símbolo  $\in$  o  $\notin$  según el caso)
- 4 \_\_\_\_\_ F      6 \_\_\_\_\_ A  
3 \_\_\_\_\_ B      5 \_\_\_\_\_ E  
10 \_\_\_\_\_ B      2 \_\_\_\_\_ E
4. Dado el siguiente conjunto universal (U) y los subconjuntos A y B, ubica sus elementos en los diagramas de venn y colorea la región que corresponde a cada operación, indica que elementos corresponden a la operación indicada.

U= {Divisores del número 36}  
A= {Números primos entre el 1 y el 10}  
B= {Números primos pares}  
U= {1,2,3,4,6,9,12,18,36}  
A= {2,3,5,7}  
B= {2}



A $\cup$ B= { \_\_\_\_\_ }



A $\cap$ B= { \_\_\_\_\_ }

5. Recordemos que Las **proposiciones** son oraciones a las cuales se les puede asignar un valor de verdad, es decir un enunciado del cual se pueda decir si es verdadero (V) o es falso (F), teniendo en cuenta esto, construye una frase que sea proposición verdadera, una frase que sean proposición falsa y finalmente una que no sea proposición.
6. Durante las vacaciones de diciembre del año pasado, la familia de Martínez decidió viajar por cinco días a la Ciudad de Cartagena. Durante el viaje ellos planearon sus actividades de la siguiente forma.

DIA	HORA	ACTIVIDAD
PRIMERO	3:00 – 4:00 p.m.	Llegada del aeropuerto, registro e instalación en el hotel.
	4:00 – 06:30 p.m.	Recorrido por los alrededores del hotel y observar el mar.
	6:30 – 10:00 p.m.	Descanso en el hotel y sena.
SEGUNDO	7:30 – 9:00 a.m.	Desayuno
	9:00 a.m. – 5:00 p.m.	Visita a la isla del rosario
	5:00 – 8:30 p.m.	Regreso al hotel, descanso, sena y dormir.
TERCERO	8:00 – 8:30 a.m.	Desayuno
	8:30 a.m. – 5:30 p.m.	Alquilar automóvil y recorrido por la ciudad.
	5:30 – 8:30 p.m.	Devolver el automóvil, caminar por la playa, cenar y dormir.
CUARTO	9:00 a.m.– 3:30 p.m.	Desayuno, disfrutar de las olas del mar y almorzar.
	3:30 – 6:00 p.m.	Disfrutar de la piscina del hotel.
	6:00 – 9:00 p.m.	Organizar maletas, cenar y dormir.

QUINTO	7:00 am – 12:30 p.m.	Desayuno e ir de compras.
	01:00 p.m. – 3:00 p.m.	Almorzar y dirigirse al aeropuerto.
	7:00 p.m.	Llegada al aeropuerto de Rionegro.

Teniendo en cuenta la información anterior, escribe falso (F) o verdadero (V), según corresponda.

- a) La familia todos los días toman su desayuno entre las 07:00 y 09:00 am.
- b) La familia en el cuarto día disfruta de la piscina del hotel y de las olas del mar.
- c) El día cuarto entre la 03:30 y 06:00 pm la familia disfruta de las olas del mar

7. Dadas las siguientes proposiciones:

- p: 15 es múltiplo de 5*

*r: sus ángulos internos miden 180°*

*t: MNP es un triángulo*
- q: el número 4 es un cuadrado perfecto*

*s: 3 es divisible entre 15*

*u: El cuadrado de 2 es 4*

Escriba las proposiciones compuestas:

- $p \wedge s$
- b.  $u \rightarrow q$
- c.  $t \leftrightarrow r$