COLEGIO EMPRESARIAL

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

UNIDAD DIDÁCTICA # 2 PARA EL DESARROLLO PROCESO ACADÉMICO – 2020 (PLAN DE CONTINGENCIA NACIONAL).

GRADO: NOVENO 9°	**ASIGNATURA: Geometría y Estadística**
PERIODO: 2	**DOCENTE: Ana María Másmela Arroyave**

Nota: esta parte, la cual pertenece a los conceptos teóricos a trabajar a lo largo de la unidad didáctica, NO la debes regresar con los talleres, ya que es un recurso para tu aprendizaje continuo.

1. **LOGRO: RECONOCE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS DE UN CONJUNTO Y ANALIZA CONCEPTOS DE PERTENENCIA, CONTENENCIA, UNIÓN, INTERSECCIÓN Y DIFERENCIA PARA LA SOLUCIÓN DE SITUACIONES.**

2. **CONCEPTOS BÁSICOS TEÓRICOS.**

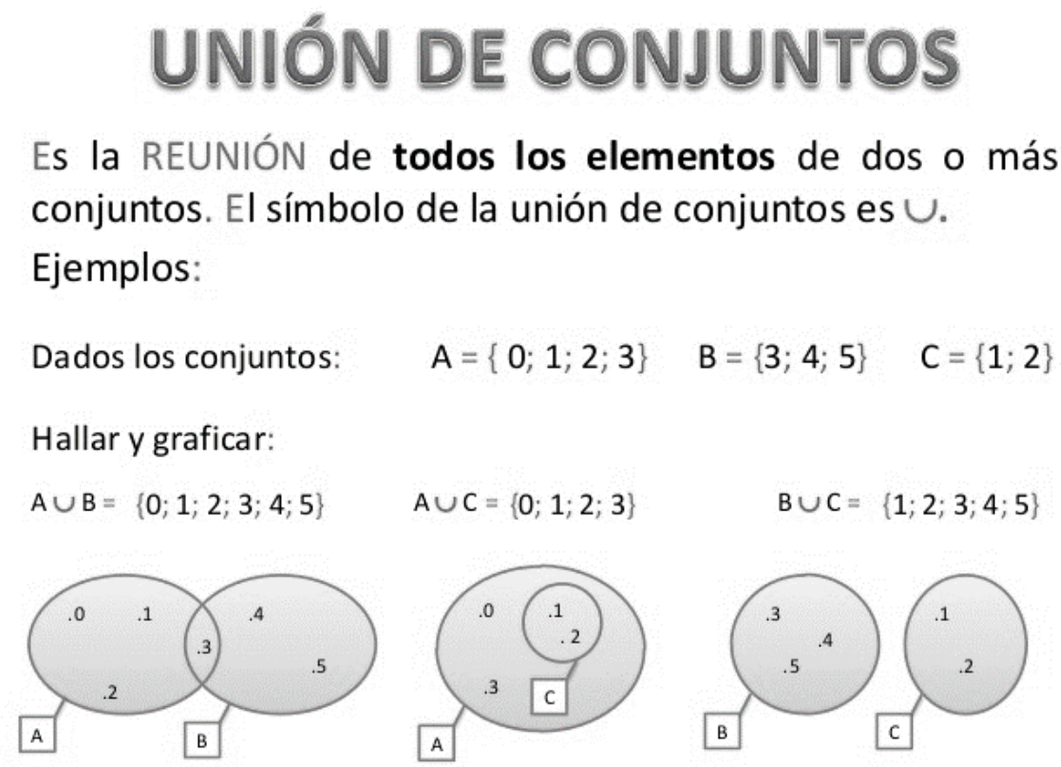
OPERACIONES CON CONJUNTOS

1. UNIÓN DE CONJUNTOS

Dados los conjuntos A y B, el conjunto formado por los elementos que pertenecen tanto a A como a B, se denominan unión de los conjuntos A y B. Ejemplo: Dado A = {1,2,3,7} y B = {6,7,8,9}

A U B = {1, 2, 3, 6, 7, 8, 9}, por comprensión A U B = { x/x Є A, V, x Є B}.Se lee x tal que x pertenece a A o x pertenece a B. Los elementos repetidos de la unión de conjuntos se escriben solamente una vez

EJEMPLOS:



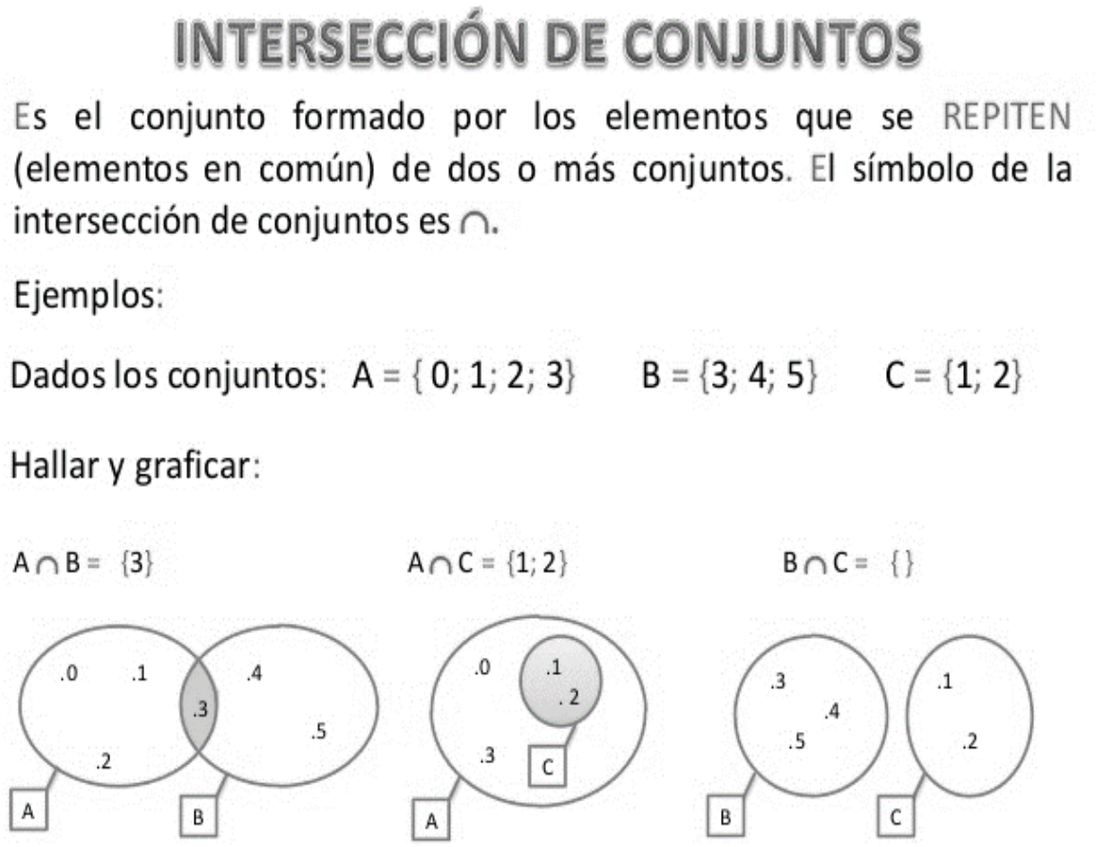
2. INTERSECCIÓN DE CONJUNTOS

Dados dos conjuntos A y B, el conjunto formado por los elementos que pertenecen tanto A, como a B que son comunes en los dos conjuntos, se denomina intersección de los conjuntos A y B. Se denota A ∩ B.

A ∩ B = {x/x Є A, Λ, x Є B}, se lee x tal que x pertenece a A y x pertenece a B

Ejemplo: A = { 1, 2, 3, 6,7} B = { 6, 7, 8, 9 } A ∩ B = { 6, 7} los elementos comunes en A y B

EJEMPLOS:



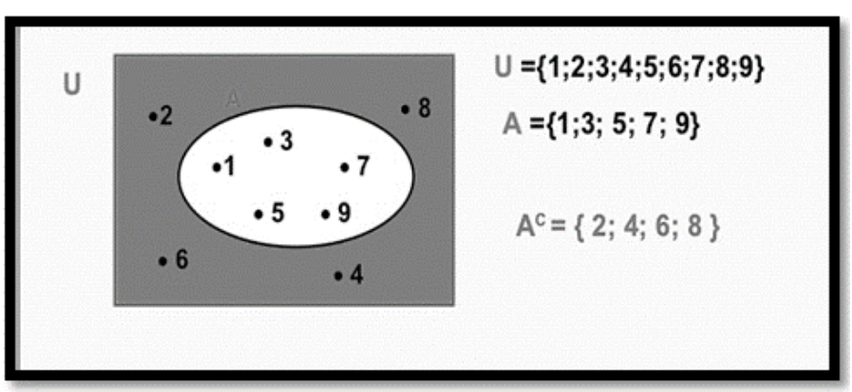
3. COMPLEMENTO DE CONJUNTOS

Si A es un conjunto contenido en un conjunto universal U, el complemento de A, es el conjunto formado por los elementos que están en U y que no están en A. El complemento de A se denota Ac y se puede representar:

Ac = { x/x Є U, Λ, x ∉ A}, Ejemplo: U = {0, 1, 2, 3, ……, 20} T = { 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19}

Tc = {0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20} Lo que le hace falta a T para ser U

EJEMPLOS



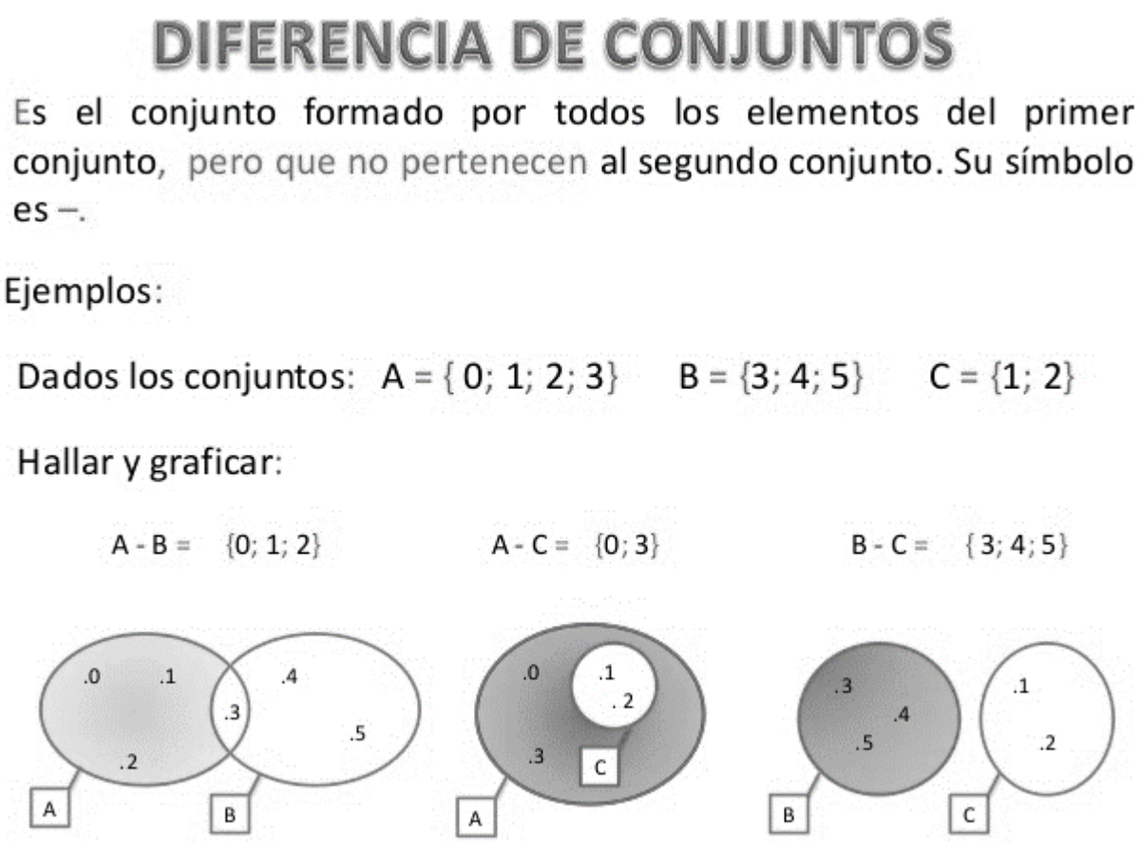
4. DIFERENCIA DE CONJUNTOS

Dados dos conjuntos A y B, la diferencia entre A y B, se define como el conjunto formado por los elementos que pertenecen al conjunto A y no pertenecen al conjunto B. Se denota A – B y se determina por comprensión:

A – B = {x/x Є A, Λ, x ∉ B} Se lee, x tal que x pertenece a A, y, x no pertenece a B

Ejemplo: Dados los conjuntos A = {2, 4, 5, 7, 9, 10} y B = {4, 7, 10, 13. 15}, la diferencia entre A y B

A – B = {2, 5, 9}



COLEGIO EMPRESARIAL

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

UNIDAD DIDÁCTICA # 2 PARA EL DESARROLLO PROCESO ACADÉMICO – 2020 (PLAN DE CONTINGENCIA NACIONAL).

GRADO: NOVENO	**ASIGNATURA: Geometría y Estadística**
PERIODO: 2	**DOCENTE: Ana María Másmela Arroyave**
ESTUDIANTE:	

1. **ACTIVIDAD EVALUATIVA PROCEDIMENTAL.**

1. Se tienen los conjuntos:

A = {2, 4, 6, 8} B = {6, 8, 10, 12} c = {8, 10} y D = {x/x es #impar < 6}

Hallar la unión entre los siguientes conjuntos:

a. A U B
b. B U C
c. A U D

2. Se tienen los conjuntos:

A = {2, 4, 6, 8} B = {6, 8, 10, 12} c = {8, 10} y D = {x/x es # par ≤ 6}

Hallar la intersección entre los siguientes conjuntos:

a. A ∩ D
b. B ∩ C
c. Grafique A ∩ B

3. Analice y halle los complementos según sea el caso:

a. U = {x/x es un día de la semana}
N = {x/x es un día del fin de semana}
Nc = ¿Cuál es es complemento de N?

b. X = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} A = {1, 6, 7} ¿Cuál es el complemento de A = Ac?

5. Se tienen los siguientes conjuntos

A = {2, 4, 6, 8} B = {6, 8, 10, 12} C = {1, 3, 5, 7} d = {8, 10}

Hallar las diferencias entre los siguientes pares de conjuntos

a. A – B
b. A – C
c. D – B
d. C - A

2. **ACTIVIDAD EVALUATIVA CONCEPTUAL.**

1. **Dados los siguientes conjuntos:**

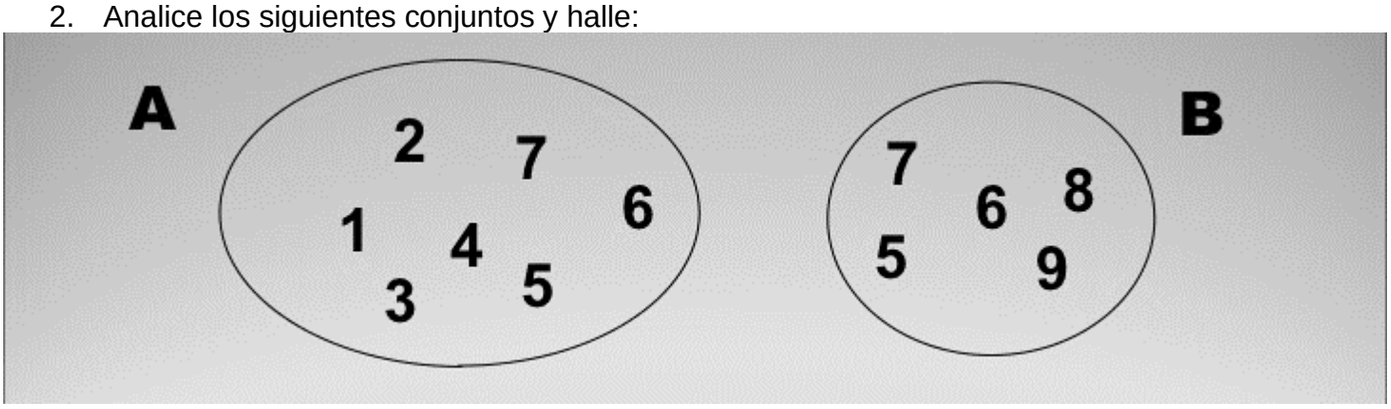
C = {12, 13, 14, 15, 16} E = {14, 15, 16, 17, 18, 19, 20}

M = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16} J = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}

Hallar:

a. C U E
b. C ∩ J
c. M – J
d. Jc Complemento de J

2. Analice los siguientes conjuntos y halle:



a. A U B
b. A ∩ B
c. A – B
d. B – A

3. Se tienen los siguientes conjuntos P = {1, 3, 5, 7, 9, 11, 13} Q = { 2, 3, 5, 7, 9} R = {2, 4, 6, 8}
a. Grafique en diagrama de Venn P U R
b. Grafique en diagrama de Venn Q ∩ R

3. AUTO - EVALUACIÓN:

NOTA: Asigna una valoración de 1 a 100 según el trabajo realizado con el logro y luego realiza el promedio (suma las notas y divide entre 6).	VALORACIÓN
Responsabilidad con el trabajo en casa.	
Tiempo de trabajo dedicado en la plataforma o en el taller escrito.	
Puntualidad en la entrega de trabajos.	
Dedicación, compromiso, interés en el desarrollo del taller individual.	
Grado del nivel de apropiación de los contenidos tratados.	
Auto cuidado y compromiso con la salud personal y pública.	
PROMEDIO	