## Centro de Enseñanza Técnica industrial Segundo examen parcial de Matemáticas Discretas Academia de Matemáticas

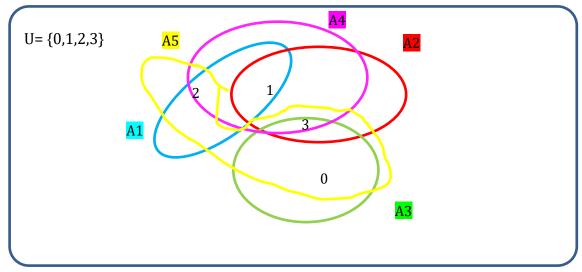
## Registro: 18310146 Nombre: Janne Oman Herrera Pineda

**Indicaciones:** Responde a cada uno de los siguientes ejercicios. Escribe **todos** y cada uno de los procedimientos que justifiquen **todas** tus respuestas.

Considera los siguientes conjuntos y realiza las operaciones que se te indican.

$$U = \{0,1,2,3\}, A_1 = \{1,2\}, A_2 = \{0,1\}, A_3 = \{0,3\}, A_4 = \{1,2,3\}, A_5 = \{0,2,3\}$$

**1.** Dibuja un diagrama de Venn en el que representes todos los conjuntos.



2. Escribe la cardinalidad de cada uno de los conjuntos.

$$A_1 = |2|$$

$$A_2 = |2|$$

$$A_3 = |2|$$

$$A_4 = |3|$$

$$A_5 = |3|$$

**3.** Escribe el conjunto potencia del conjunto U.

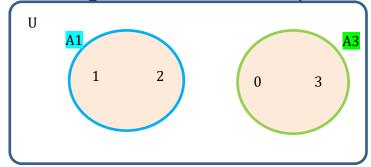
**4.** 
$$A_3 \cup A_1 = \{0,1,2,3\}$$

$$5.A_2 \cap A_5 = \{0\}$$

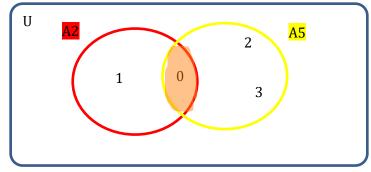
**6.** 
$$A'_4 - A_1 = \{0\}$$

**7.** 
$$A_5' \Delta A_3 = \{0,1,3\}$$

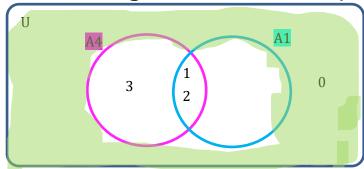
8. Realiza el diagrama de Venn del ejercicio 4.



9. Realiza el diagrama de Venn del ejercicio 5.



**10.** Realiza el diagrama de Venn del ejercicio 6.



**11.** Realiza el diagrama de Venn del ejercicio 7.  $A'_5\Delta A_3 = \{0,1,3\}$ 

