

## **Trabajo Práctico Integrador Unidades III y IV**

### **Matemática y Programación**

#### **Alumnos - Comisión 4**

Martínez Luciano Joaquín, Santiago Rodriguez

**Tecnicatura Universitaria en Programación - Universidad Tecnológica Nacional.**

**Matemática**

13 de Junio de 2025

Link al repositorio con el código:

<https://github.com/lucianomartinez27/UTNIntegrador2Matematica>

Link al video de youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=slepg3JsBXk>

### Parte 1 – Desarrollo Matemático (Conjuntos y Lógica)

DNI Luciano: 38262759

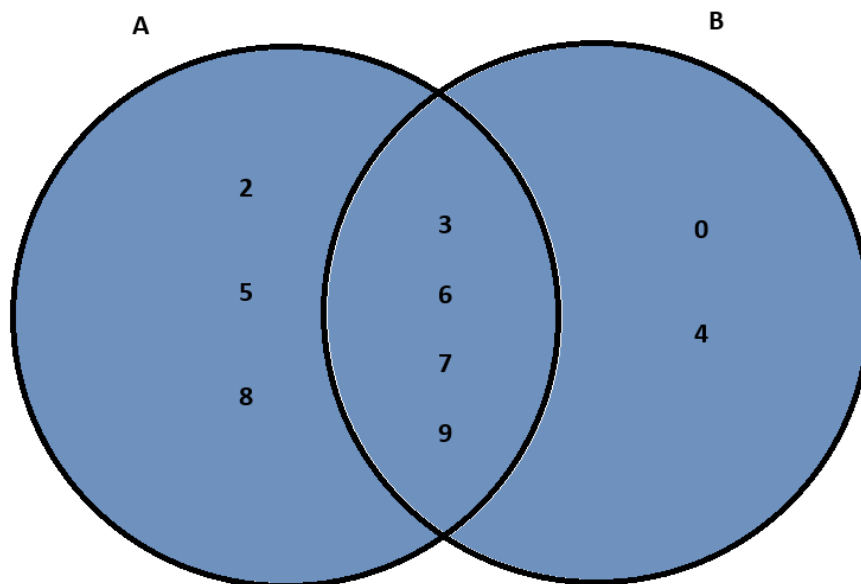
DNI Santiago: 40679033

Conjuntos:

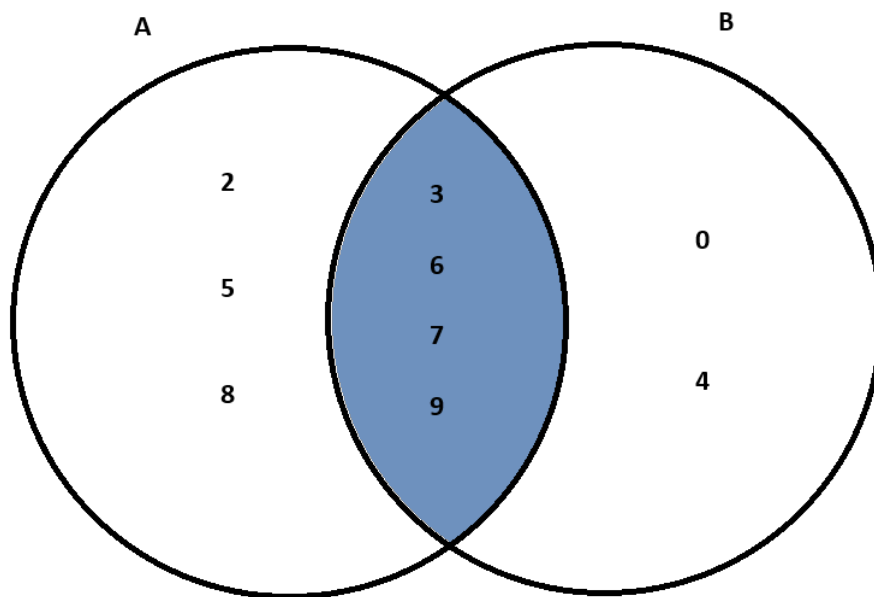
- $A = \{ 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 \}$
- $B = \{ 0, 3, 4, 6, 7, 9 \}$

Operaciones:

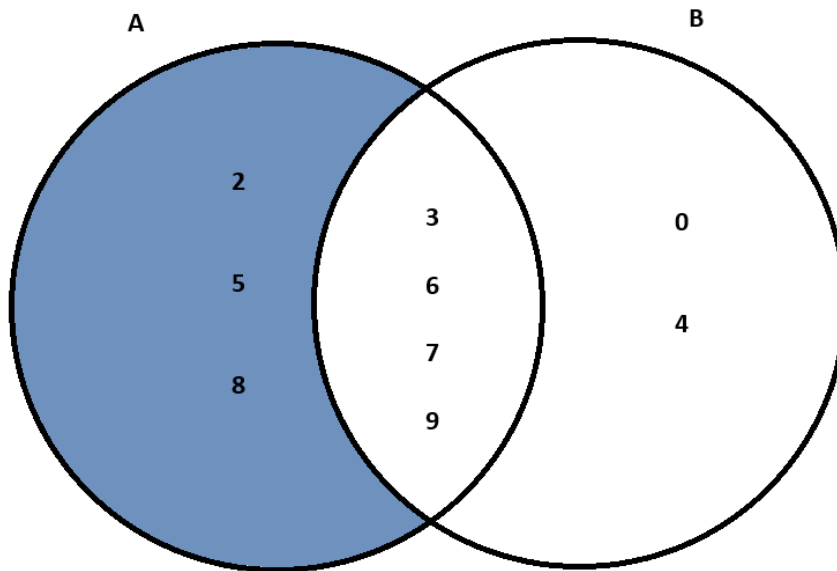
- Unión
- **Qué hace:** Reúne **todos los elementos** que están en A, en B o en ambos.
- $A \cup B = \{0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$



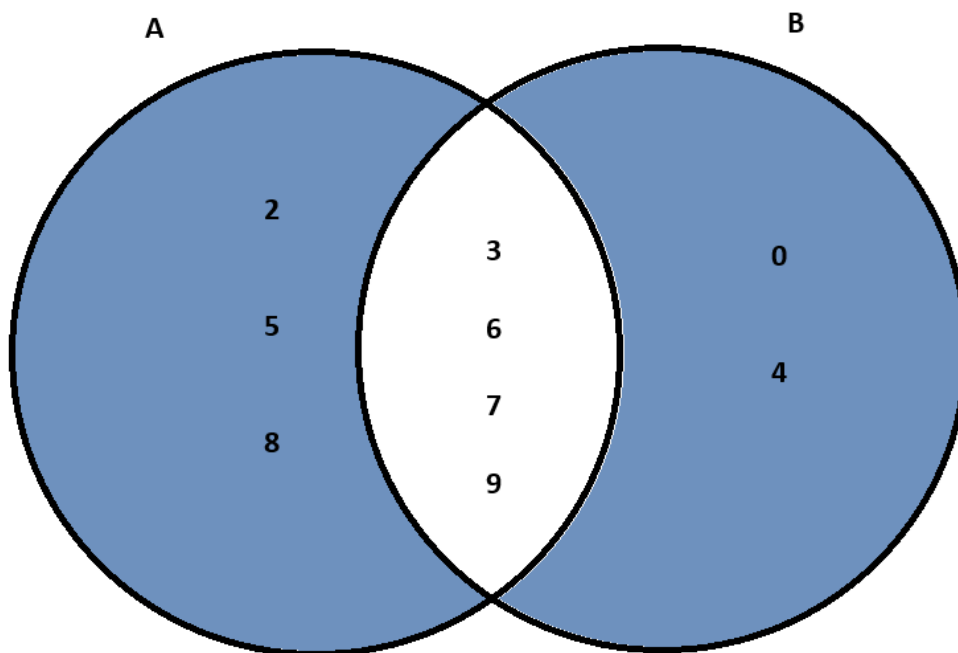
- Intersección
- **Qué hace:** Toma **solo los elementos que están en ambos conjuntos.**
- $A \cap B = \{3, 6, 7, 9\}$



- Diferencia
- **Qué hace:** Muestra **los elementos que están en A pero no en B.**
- $A - B = \{2, 5, 8\}$



- Diferencia simétrica
- **Qué hace:** Muestra los **elementos que están en A o en B pero no en ambos.**
- $A \Delta B = \{0, 2, 4, 5, 8\}$



5 . Redactar expresiones lógicas:

- Si algún dígito aparece en todos los conjuntos, se marca como dígito común.
- Si conjunto tiene más números mayores o iguales a 5 que menores a 5 se marca como conjunto con predominio de dígitos altos

**Tareas realizadas por cada integrante:**

El documento se realizó en conjunto, Santiago realizó las operaciones entre conjuntos y Luciano dibujó los diagramas.

En cuanto al código en Python Luciano realizó las operaciones con DNIs y generación de conjuntos mientras que Santiago realizó las operaciones con fechas de nacimiento.