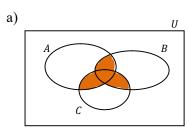


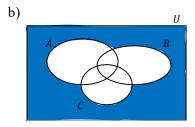
Universidad Nacional del Comahue Facultad de Informática Dpto. de Matemática - FAEA

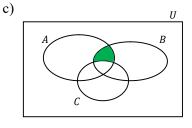
Tecnicatura Universitaria en Desarrollo Web Tecnicatura Universitaria en Administración de Sistemas y Software Libre

Ficha Práctica Nº 3: Conjuntos

- 1) Definir por extensión los siguientes conjuntos:
 - a) $A = \{x \text{ tal que } x \text{ es vocal del abecedario}\}$
 - b) $B = \{x \text{ tal que } x \in \mathbb{N} \text{ } y \text{ } x \text{ es divisor de 36} \}$
 - c) $C = \{x \text{ tal que } x \in \mathbb{Z} \text{ } y 1 \leq x < 3\}$
 - d) $D = \{x \text{ tal que } x \in \mathbb{R} \text{ } y \text{ } x 1 \leq 2\}$
- 2) Definir por comprensión los siguientes conjuntos:
 - a) $E = \{a, e, o\}$
 - b) $D = \{100, 10000, 1000\}$
 - c) $F = \{ Chile, Uruguay, Bolivia, Brasil, Paraguay \}$
- 3) Sea $M = \{2, 4, 6, p, m\}$, indicar si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F), justificando la respuesta dada.
 - a) $6 \in M$
- b) $p \notin M$
- c) $\{2, m\} \subseteq M$
- d) $\emptyset \subseteq M$
- e) $M \nsubseteq \{6, 4, 2, m, p\}$
- **4)** Considerando cuatro conjuntos *A*, *B*, *C* y un referencial *U*, sombrear en un diagrama de Venn los siguientes conjuntos:
 - a) $(A \cup B) \cap C$
- b) $C' \cup (B \cap A)$
- c) $(B' \cap A') \cap C'$
- 5) Expresar las regiones sombreadas como operaciones entre los conjuntos A, B y C:







- 6) Sean $U = \{x \in \mathbb{Z}: 0 \le x \le 12\}, A = \{x \in \mathbb{N}: x = 2t, t \in \mathbb{N}, t < 6\}, B = \{1,2,3,6\}$
 - y $C = \{x \in \mathbb{N}: x = 3t, t \in \mathbb{N}, t \leq 4\}$. Representar en diagrama de Venn y expresar por extensión:
 - a) $A \cup C$
- b) $A \cap C$
- c) $A \cap B \cap C$
- d) B C

- e) *B'*
- f) $(A \cap C) B$
- g) $A' \cap B$
- h) $B\Delta C$