



## Examen diagnostico

### **MAESTRO:**

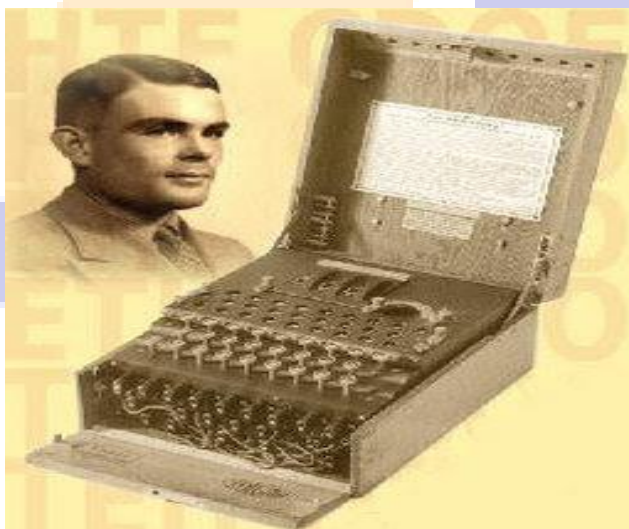
Abelardo Gómez Andrade

### **ALUMNO:**

Rodríguez Tabares Juan

### **CODIGO:**

215615699



### **CARRERA:**

Ingeniería en Computación

### **MATERIA:**

Teoría de la computación

### **HORARIO:**

Martes y jueves

11:00 – 13:00

### **SECCION:**

D07

## Examen Diagnóstico Teoría de la Computación

1.- Sean los conjuntos  $A=\{e,s,t,u,d,i,a,r\}$ ,  $B=\{m,a,t,e,m,á,t,i,c,a,s\}$ ,  $C=\{e,s\}$ ,  $D=\{f,a,s,c,i,n,a,n,t,e\}$ .

a) Determinar:

$$A \cup B = a, e, m, s, t, u, i, r, c$$

$$A \cup D = e, s, t, u, d, i, a, r, f, c, n, t$$

$$A \cap B = e, s, t, i, a$$

$$A \cap D = a, e, s, i$$

b) ¿ $C \subset A$ ,  $B$ , y  $D$ ?

CUMPLE EN TODOS LOS CASOS

c) ¿ $A \cap D \subset B \cap D$ ?

CUMPLE

2.- Sean los conjuntos  $A=\{2,4,6,\dots\}$ ,  $B=\{x \mid x=2k, k \in \mathbb{N}\}$ ,  $C=\{x \mid x=2k-1, k \in \mathbb{N}\}$ , ¿Qué relación existe entre estos conjuntos?

$$A = B$$

$$A \subset B$$

$$(A \cup B) \not\subset C$$

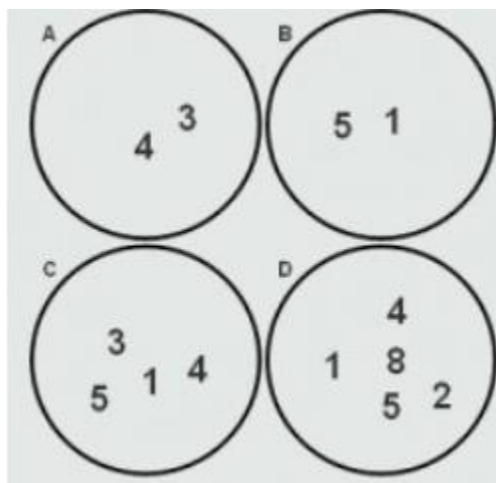
3.- Dados los conjuntos de la siguiente figura, ¿elige la afirmación correcta?

a)  $17 \notin B$

b)  $B \cap C = \emptyset$

c)  $C = D$

d)  $17 \notin B$



4.- Se definen los siguientes conjuntos:  $A = \{ 1,4,5,6,8,9 \}$ ,  $B = \{ 1,3,6,9 \}$ ,  $C = \{ 1,3,4,6,7,9 \}$  ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?

- a)  $B + A = C$
- b)  $B \not\subset A$**
- c)  $B \cup A = C$
- d)  $B \subset A$

5.- Dados los siguientes conjuntos  $A = \{ 5,6,8 \}$  y  $B = \{ 1,2,5,7,9 \}$ , elige cuál se las siguientes afirmaciones es correcta:

- a)  $A \not\subset B$**
- b)  $A \notin B$
- c)  $A \in B$
- d)  $A \subset B$