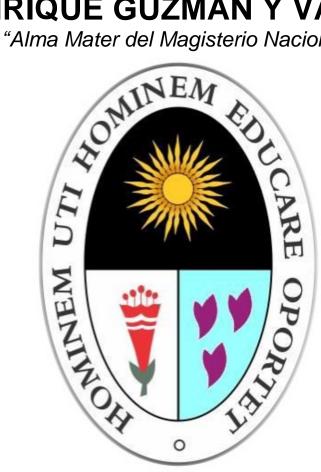
## UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN **ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE**

"Alma Mater del Magisterio Nacional"



**LIMA - 2020** 

## MATEMÁTICA BÁSICA I

**Tema: Función Proposicional PRÁCTICA** 

## **EJERCICIOS:**

1. Dado el conjunto  $A = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ . Determine el valor de verdad de las siguientes proposiciones:

a) 
$$(\exists x \in A) / x + 5 \in A$$

( )

f) 
$$(\exists x \in A) /2x-3 > 13$$

b) 
$$( \forall x \in A): x^2 - 5x - 6 = 0$$

( )

g) 
$$(\exists x \in A) / (x-2)/5 > 5$$

c) 
$$(\exists x \in A) / (3x-2)/5 \in A$$

( )

h) 
$$(\exists x \in A) / (x+8)(x^2+1)=0$$

d) 
$$(\exists x \in A)/2x-3 > 5 \in A$$

( )

i) 
$$(\forall x \in A): 3x - 9 \neq 24$$

( )

( )

( )

( )

e) 
$$( \forall x \in A): x^3 - 6 = 0$$

( )

j) 
$$(\forall x \in A): 2x - 3 = 26$$
 ( )

2. Si A = {0, 1, 2, 3, 4, 5} ¿Cuáles de las siguientes proposiciones son verdaderas?

a. 
$$\exists x \in A / x^2 = x$$

b. 
$$\exists x \in A / \forall y \in A, xy \ge 0$$

( )

c. 
$$\forall x \in A, \exists y \in A/x + 2 = y$$
 (

d. 
$$\exists x \in A / \forall y \in A, x + y \text{ es par}$$
 (

3. Indicar verdadero o falso, justifica tu respuesta.

a) 
$$(\forall x \in Z)(x^2 - 1 \ge 0)$$

( )

$$b) \quad (\exists x \in Z)(x^2 + 1 = 0)$$

( )

c) 
$$(\exists x \in Z)((x+1)^2 = x^2 + 2x + 1)$$

( )

4. Dado el conjunto A = {-2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7} Negar cada una de las siguientes proposiciones.

a) 
$$(\exists x \in A) / x-3 \in A$$

b) 
$$( \forall x \in A): 5x - 6 = 0$$

c) 
$$(\exists x \in A) / 3x - 2 \in A$$

d) 
$$(\exists x \in A)/x-5 > 5$$

e) 
$$(\forall x \in A): x^3 - 6 = 0$$

$$f) \quad \left(\exists x \in A\right) / 2x - 3 > 13$$

*g*) 
$$(\exists x \in A) / (x-2)/5 > 5$$

h) 
$$(\exists x \in A)/(x+8)(x^2+1)=0$$

i) 
$$(\forall x \in A): 3x - 9 \neq 24$$

*j*) 
$$(\forall x \in A): 2x - 3 = 26$$