



PROF. ELIAS MOLINA IC

## PROPOSICIONES Y TABLAS DE VERDAD

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

Seleccione la opción correcta:

1.- Pedro juega básquet o María juega futbol.

Bi-condicional

Disyunción

Condicional

Conjunción

Negación

2.- Si llueve en su tiempo entonces la cosecha es buena.

Conjunción

Disyunción

Negación

Bi-condicional

Condicional

3.- Dos conjuntos son ajenos si y solo si su intersección es conjunto vacío.

Negación

Conjunción

Bi-condicional

Disyunción

Condicional

4.- La casa está sucia y la empleada la limpia mañana.

Condicional

Bi-condicional

Conjunción

Negación

Disyunción

5.- Hoy no es lunes.

Disyunción

Negación

Conjunción

Condicional

Bi-condicional

Seleccione la opción correcta que representa de manera simbólica las proposiciones compuestas:

1. Un polígono tiene cinco lados, si y solo si es un pentágono \_\_\_\_\_

$p \vee q$

$p \rightarrow q$

$p \wedge q$

$p \leftrightarrow q$

2. Si soy guatemalteco entonces soy centroamericano \_\_\_\_\_

$p \rightarrow q$

$p \vee q$

$p \leftrightarrow q$

$p \wedge q$

3. La luna es satélite de la Tierra, si y solo si gira alrededor de ella. \_\_\_\_\_

$p \wedge q$

$p \leftrightarrow q$

$p \rightarrow q$

$p \vee q$

4. Juan juega y María estudia..... \_\_\_\_\_

$p \rightarrow q$

$p \wedge q$

$p \vee q$

$p \leftrightarrow q$

5. Carlota está durmiendo o mirando televisión..... \_\_\_\_\_

$p \vee q$

$p \rightarrow q$

$p \wedge q$

$p \leftrightarrow q$

Realice las siguientes tablas de verdad:

$(p \wedge q) \rightarrow \neg p$

| p | q | $(p \wedge q)$ | $\neg p$ | $(p \wedge q) \rightarrow \neg p$ |
|---|---|----------------|----------|-----------------------------------|
| V | V |                |          |                                   |
| V | F |                |          |                                   |
| F | V |                |          |                                   |
| F | F |                |          |                                   |

$(p \vee q) \wedge (p \rightarrow \neg q)$

| p | q | $\neg q$ | $p \vee q$ | $p \rightarrow \neg q$ | $(p \vee q) \wedge (p \rightarrow \neg q)$ |
|---|---|----------|------------|------------------------|--------------------------------------------|
| V | V |          |            |                        |                                            |
| V | F |          |            |                        |                                            |
| F | V |          |            |                        |                                            |
| F | F |          |            |                        |                                            |