

## Lógica Matemática y Computacional

### Desarrollo Tarea N°3 “Tablas de verdad y operadores lógicos”

#### Parte 1

Escriba si cada numeral es un enunciado o no

1. El 24 de marzo del 2018 fue sábado **R/ Es Enunciado “que puede tomar Verdadero o Falso”**
2. ¿Dónde iras mañana por la tarde? **R/ No es enunciado “Pregunta”**
3. Guarda silencio y siéntate por favor **R/No es enunciado “ Orden”**
4. El futbol el mejor deporte del mundo **R/ No es enunciado “Opinión ”**
5.  $45+10-7=25$  **R/ Es enunciado con valor Falso**

#### Parte 2

Escriba si el enunciado es simple o compuesto.

1. Mi hermano se casó en Chalatenango. **R/ Simple**
2. Si Luis vende su Play 4, **entonces** se pondrá muy triste. **R/ Compuesto por el conectivo entonces**
3. Ayer compre un libro **y** compre 2 camisetas **R/ Compuesto por el conectivo y**

#### Parte 3

Escriba la negación para cada enunciado.

$\sim P$ : Hoy no llovió en San Miguel.

**P: Hoy llovió en San Miguel**

P: Víctor compró pollo para el almuerzo.

**$\sim P$ : Víctor no compró pollo para el almuerzo**

#### Parte 4

Usando tablas de verdad resolver

- a.  $p \wedge (\sim p \vee q)$
- b.  $\sim p \vee (p \wedge q)$
- c.  $p \wedge (q \wedge r)$
- d.  $\sim q \wedge (p \vee \sim q) \wedge (q \vee r)$

##### A) Resultado

P	Q	$\sim P$	$(\sim P \vee Q)$	$P \wedge (\sim P \vee Q)$
V	V	F	V	V
V	F	F	F	F
F	V	V	V	F
F	F	V	V	F

##### B) Resultado

P	Q	$\sim P$	$(P \wedge Q)$	$\sim P \vee (P \wedge Q)$
V	V	F	V	V
V	F	F	F	F
F	V	V	F	V
F	F	V	F	V

### C) Resultado

P	Q	R	$(Q \wedge R)$	$P \wedge (Q \wedge R)$
V	V	V	V	V
V	V	F	F	F
V	F	V	F	F
V	F	F	F	F
F	V	V	V	F
F	V	F	F	F
F	F	V	F	F
F	F	F	F	F

### D) Resultado

P	Q	R	$\sim Q$	$(p \vee \sim q)$	$\sim q \wedge (p \vee \sim q)$	$(q \vee r)$	$\sim q \wedge (p \vee \sim q) \wedge (q \vee r)$
V	V	V	F	V	F	V	F
V	V	F	F	V	F	V	F
V	F	V	V	V	V	V	V
V	F	F	V	V	V	F	F
F	V	V	F	F	F	V	F
F	V	F	F	F	F	V	F
F	F	V	V	V	V	V	V
F	F	F	V	V	V	F	F