

Universidad Tecnológica Intercontinental
Licenciatura en Análisis de Sistema
Informática II - Semana 1

Fiorella Benitez

September 21, 2018

a) Responda los siguientes enunciados.

1 ¿Qué es una proposición?

Es una declaración que puede ser falsa o verdadera, pero no ambas.

2 ¿Qué es una tabla de verdad?

Es una representación gráfica de los posibles resultados, representada mediante la notación 2^n .

3 ¿Qué es la conjunción de p y q? ¿Cómo se denota?

Es el conector de dos proposiciones mediante la cual puede ser verdadera o falsa, la regla dice que si uno de ellos es verdadero y otro falso; es falso, ambas proposiciones deben ser verdadero para que el resultado sea verdadero. Se denota de la siguiente manera $p \wedge q$.

- 4 Proporcione la tabla de verdad para la conjunción de p y q .

p	q	$p \wedge q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

- 5 ¿Qué es la disyunción de p y q ? ¿Cómo se denota?

Es el conector de dos proposiciones mediante la cual una de las proposiciones debe ser verdadera para que el resultado sea verdadero y ambas proposiciones para que sea falso. Se denota de la siguiente manera $p \vee q$.

- 6 Proporcione la tabla de verdad para la disyunción de p y q .

p	q	$p \vee q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

- 7 ¿Qué es la negación de P ? ¿Cómo se denota?

Cuando en la oración o proposición esta afirmando es posible formar otra proposición agregando la palabra **no**. Se denota por el símbolo $\neg p$.

- 8 Proporcione la tabla de verdad por la negación de P .

p	$\neg p$
V	F
F	V

b) Determine si cada oración en los ejercicios 9 a 15 es la oración es la oración es una proposición, escriba su negación.

9 **Quince es un número**

Quince no es un numero par.

10 **Si Carlos suspende esta asignatura, su padre se enfadará.**

Si Carlos no suspende esta asignatura, su padre no se enfadará.

11 **¿Qué hora es?**

No es una proposición. Es una pregunta interrogativa

12 **¡Si todas las mañanas fuesen tan soleadas como ésta!**

No es una proposición. Ya que es exclamativa

13 **$x+3$ es un entero positivo**

$x+3$ no es un entero positivo

14 **En 1990, George Bush era presidente de EE.UU**

En 1990, George Bush no era presidente de EE.UU

15 **El numero 6 es mayor que el 3 y menor que el 7.**

El numero 6 no es mayor que el 3 y no es menor que el 7.

16 Hasta el 30 de junio de 2002, Sanchez Vicario había ganado tres veces el abierto de Francia

Hasta el 30 de junio de 2002, Sanchez Vicario no había ganado tres veces el abierto de Francia.

c)Determine si cada proposición es verdadera o falsa.

17 $5 < 9$ y $9 < 7$

Falso

18 No ocurre que($5 < 9$ y $9 < 7$)

Verdadero

19 $5 < 9$ o no ocurre que ($5 < 9$ y $9 < 7$)

Verdadero.

20 Ejercicio de proposición

$p \vee q$	\rightarrow	$\neg p \vee q$	\wedge	$p \vee \neg p$
V V V	V	F V V	V	V V F
V V F	F	F F F	F	V V V
F V V	F	V V V	F	F F F
F F F	V	V V F	V	F V V