

LÓGICA MATEMÁTICA (CONECTIVOS)

CONECTIVOS Y SUS TABLAS DE VERDAD

También se puede valorar una fórmula bien formada mediante el uso de tablas de verdad. En esta ocasión, por razones de conveniencia, los valores que puede tomar cada fórmula bien formada son V y F (verdadero y falso), y corresponden a los valores 1 y 0 respectivamente. Tomaremos como fórmulas bien formadas a:

p : «Hoy es sábado»

q : «Estoy descansando»

NEGACIÓN (' , ~ , ¬)

Ejemplos:

p' : «No es cierto que hoy es sábado»

q' : «No es cierto que estoy descansando»

p	p'
V	F
F	V

CONJUNCIÓN (^)

Ejemplo:

p ^ q : «Hoy es sábado y estoy descansando»

p	q	p ^ q
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

DISYUNCIÓN (v)

Ejemplo:

p v q : «Hoy es sábado y / o estoy descansando»

p	q	p v q
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

© NELSON LILLO TERÁN

Agosto 2018

<http://www.eneayudas.cl>

matematicayciencias@gmail.com

+56998581588

CONDICIONAL (\rightarrow)

Ejemplo:

$p \rightarrow q$: «Si hoy es sábado, entonces estoy descansando»

p	q	$p \rightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

BICONDICIONAL (\leftrightarrow)

Ejemplo:

$p \leftrightarrow q$: «Hoy es sábado, si y sólo si, estoy descansando»

p	q	$p \leftrightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

ANÁLISIS MEDIANTE TABLA DE VERDAD

Mediante el uso de tablas de verdad, se puede analizar una fórmula bien formada.

Ejemplo:

Confeccione la tabla de verdad de $(p \wedge q) \vee r$

p	q	r	$p \wedge q$	$(p \wedge q) \vee r$
V	V	V	V	V
V	V	F	V	V
V	F	V	F	V
V	F	F	F	F
F	V	V	F	V
F	V	F	F	F
F	F	V	F	V
F	F	F	F	F