



## CONECTORES LÓGICOS.

### CONECTIVOS LOGICOS

#### CONJUNCION

La tabla de verdad es:

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

#### DISYUNCION

La tabla de verdad es:

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

#### NEGACION

La tabla de verdad es:

p	$\sim p$
V	F
F	V

#### CONDICIONAL O IMPLICACION

Su tabla de verdad es:

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

#### BICONDICIONAL O DOBLE IMPLICACION

Su tabla de verdad es:

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

### Conclusión:

NOMBRE	SÍMBOLO	NOTACIÓN	LECTURA
CONJUNCIÓN	$\wedge$	$p \wedge q$	p y q
DISYUNCIÓN	$\vee$	$p \vee q$	p o q
IMPLICACIÓN CONDICIONAL	$\Rightarrow$	$p \Rightarrow q$	p implica q Si p entonces q
DOBLE IMPLICACIÓN EQUIVALENCIA BICONDICIONAL	$\Leftrightarrow$	$p \Leftrightarrow q$	p si y sólo si q p es equivalente a q
NEGACIÓN	$\neg$	$\neg p$	No p; es falso que p

La siguiente tabla muestra los valores de verdad de las proposiciones compuestas para cada uno de los diferentes conectivos.

p	q	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \Rightarrow q$	$p \Leftrightarrow q$	$\neg p$	$\neg q$
V	V	V	V	V	V	F	F
V	F	F	V	F	F	F	V
F	V	F	V	V	F	V	F
F	F	F	F	V	V	V	V

### TAUTOLOGÍA:

Si y solo si su valor de verdad es siempre V, para toda interpretación posible. Esto significa que el resultado de la tabla arroja solo V en su columna final.

### CONTRADICCIÓN:

Si la tabla de verdad arroja solamente F.

### CONTINGENCIA:

Si y solo si su valor de verdad es falso para al menos una interpretación y V para al menos otra.

La cual se divide en:

Consistencia: Cuando la tabla de verdad arroja mayor cantidad de valores verdaderos que falsos.

Inconsistencia: Cuando la tabla de verdad arroja mayor cantidad de valores falsos que verdaderos.