

p	q	$p \vee q$	$p \wedge q$	$p \rightarrow q$	$p \leftrightarrow q$	$\sim(p \vee q)$	$\sim(p \wedge q)$	$\sim(p \rightarrow q)$	$\sim(p \leftrightarrow q)$
1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
1	0	1	0	0	0	0	1	1	1
0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
0	0	0	0	1	1	1	1	0	1

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$\sim p \vee \sim q$	$\sim p \wedge \sim q$	$p \wedge \sim q$	$\sim p \vee q$	$\sim p \leftrightarrow q$
1	1	0	0	0	0	0	1	0
1	0	0	1	1	0	1	1	1
0	1	1	0	1	0	0	0	1
0	0	1	1	1	1	0	1	0

<b>Y = <math>\wedge</math></b>	<b><math>1 \wedge 1 = 1</math></b>
<b>O = <math>\vee</math></b>	<b><math>0 \vee 0 = 0</math></b>
<b>Entonces = <math>\rightarrow</math></b>	<b><math>1 \rightarrow 0 = 0</math></b>
<b>Solo si = <math>\leftrightarrow</math></b>	<b><math>1 \leftrightarrow 1 = 1</math></b>
	<b><math>0 \leftrightarrow 0 = 1</math></b>

## Equivalentes

La equivalencia es cuando usando operadores diferentes da el mismo resultado, mira le ejemplo de abajo mira sus operadores y sus valores y mira el resultado que es idéntico, estas son secciones de las tablas de arriba.

$\sim p \wedge \sim q$	$\leftrightarrow$	$\sim(p \vee q)$
0		0
0		0
0		0
1		1

$\sim(p \vee q)$	$\leftrightarrow$	$\sim p \wedge \sim q$
0		0
0		0
0		0
1		1

$(\wedge)$  y

Este operador lógico relaciona dos proposiciones para formar una nueva, en la cual la proposición resultante será verdadera solamente cuando el valor de verdad de ambas proposiciones es verdadero. En español, la conjunción copulativa se presenta con los términos gramaticales: “y”, “pero”, “mas”, y signos de puntuación como: la coma, el punto, y el punto y coma.

$(\vee)$  o

Este operador lógico relaciona dos proposiciones para formar una nueva, en la cual la proposición resultante será falsa solamente cuando el valor de verdad de ambas proposiciones es falso. En español, la disyunción se presenta con el término gramatical “o”.

$(\rightarrow)$  entonces

Este operador lógico también se denomina enunciación hipotética o implicación. En la proposición  $a \rightarrow b$ ,  $a$  es el antecedente, hipótesis o premisa;  $b$  es el consecuente, conclusión o tesis; y la proposición resultante será falsa solamente cuando el valor de verdad del antecedente sea verdadero y el valor de verdad del consecuente sea falso.

$(\leftrightarrow)$  si solo si

Este operador lógico también se denomina doble implicación. La proposición  $a \leftrightarrow b$  será verdadera cuando los valores de verdad de ambas proposiciones sean iguales. También se puede observar que la proposición  $a \leftrightarrow b$  será falsa cuando los valores de verdad de ambas proposiciones sean diferentes. En español, la proposición  $a \leftrightarrow b$  se puede encontrar con los siguientes términos gramaticales: “a si y sólo si b”, “a si Este operador lógico también se denomina doble implicación. La proposición  $a \leftrightarrow b$  será verdadera cuando los valores de verdad de ambas proposiciones sean iguales. También se puede observar que la proposición  $a \leftrightarrow b$  será falsa cuando los valores de verdad de ambas proposiciones sean diferentes.