

Tablas de Verdad / Operadores Booleanos

Ana Lilia LAUREANO-CRUCES

Operadores Booleanos: and

p	q	p and q
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

Operadores Booleanos: or

p	q	p or q
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Operadores Booleanos xor: ssi p o q es verdadera

p	q	p xor q
V	V	F
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Operadores Booleanos negacion

p	q	p or q	\sim (Not)
V	V	V	F
V	F	V	F
F	V	V	F
F	F	F	V

Precedencia de operadores

Precedencia	Operadores numéricos	Operadores lógicos y relacionales
Máxima	Menos Unuario	Not
Segunda	*,/, div, mod	And
Tercera	+, -	Or, xor
Mínima		<, >, >=, <=, <>, =

CONECTIVA CONDICIONAL

- Una Proposición como:
 - si Marte es un planeta entonces Marte brilla con luz refleja.
- A la expresión *si ... entonces*, se le conoce como *conectiva condicional* y se simboliza con el símbolo \rightarrow
- Si la proposición *antecedente* es verdadera la proposición *consecuente* también lo es
 - Ejem: $r \rightarrow s$ (*si r entonces s*)



- el sentido de esta conectiva es señalar que si el antecedente es verdadero lo es también el consecuente. En otras palabras es suficiente que el antecedente sea verdadero para que el consecuente sea verdadero.

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

NOT

- 2 es factor de 8 (que representamos con p)
- 8 es par (que representamos con q)
- La proposición compuesta condicional será:
 - *si 2 es factor de 8 entonces 8 es par.*
 - $p \rightarrow q$
- No ocurre que: 2 sea factor de 8 y 8 no sea par
 - Not (p AND Not q)



p	q	NOT	(p AND NOT q)
V	V	V	F
V	F	F	V
F	V	V	F
F	F	V	F

FIN