### Carlos Alemán Díaz

### #codefuncode

## A.1. Lógica: Aplicación tablas de verdad 1

	?		=
(~p ^ q)	<b>→</b>	(~s v r)	0
(~0 ^ 1)		(~1 v 0)	
<mark>1 ^ 1</mark>		<mark>0 V 0</mark>	
1	<u>→</u>	0	0

1 = Verdad 0 = Falso

p = 0

q = 1

s = 1

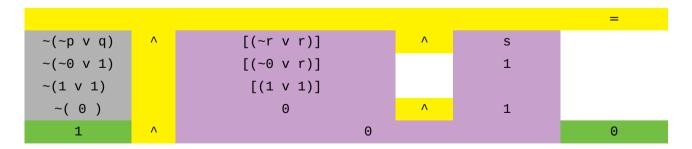
r = 0

### Ejercicios

a) 
$$\sim [(p \rightarrow q)] \rightarrow r = ?$$

			=
~[(p <mark>→</mark> q)]	$\rightarrow$	r	
~[0 <i>→</i> 1]			
~ [(1)]			
0	$\rightarrow$	0	1

# b) ~(~p v q ) ^ [(~r v r )] ^ s <mark>= ?</mark>



# c) (p v ~q) ^ ~q = ?

			٨		=
(p v ~q)	^	р		~q	
(p v ~q) (0 v ~1) (0 v 0)		0		~1	
(0 v 0)		0			
1	^	0			
	0		٨	0	0

#### Leyenda

Conjunción ^ la proposición resultante será verdadera solamente cuando el valor de verdad de ambas proposiciones es verdadero.

1 ^ 1 = 1 1 ^ 0 = 0 0 ^ 1 = 0

0 ^ 0 = 0

Disyunción v la proposición resultante será falsa solamente cuando el valor de verdad de ambas proposiciones es falso.

1 v 1 = 1 1 v 0 = 1

0 v 1 = 1 0 v 0 = 0

\* Disyunción exclusiva (a v b) ^ ¬(a ^ b) la proposición resultante será verdadera cuando solamente una de ellas sea verdadera.

1 ^ 1 = 1 1 ^ 0 = 1

0 ^ 1 = 1

0 ^ 0 = 0

Condicional → la proposición resultante será falsa solamente cuando el valor de verdad del antecedente sea verdadero y el valor de verdad del consecuente sea falso.

0 → 1 = 1

 $0 \rightarrow 0 = 1$ 

Bicondicional → La proposición a→b será verdadera cuando los valores de verdad de ambas proposiciones sean iguales. También se puede observar que la proposición a→b será falsa cuando los valores de verdad de ambas proposiciones sean diferentes.

1 \(\operatorname{1}{0} = 1 \)
1 \(\operatorname{0}{0} = 0

0 ↔ 1 = 0

0 ↔ 0 = 1

### Referencias

1a con Berni. (2016, marzo 6). *A.1. Lógica: Aplicación tablas de verdad 1* [Archivo de vídeo]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=s7vvURS2ys4&list=PLCY1BPxILEJXAYAlc7ee9dd1q9w309t\_h&index=7

Fundamentos de Matemáticas para Bachillerato - PDF Drive. (s. f.). Recuperado 5 de mayo de 2020, de https://www.pdfdrive.com/fundamentos-de-matem%C3%A1ticas-para-bachillerato-e34205002.html