

OPERACIONES LÓGICAS:

- a. **NEGACIÓN:** Consiste en convertir una proposición dada en otra proposición. Se indica anteponiendo el símbolo (\neg) a la proposición que se desea negar que todos los bebés lloran, esta proposición se simboliza con la letra (P). La negación quedaría: no todos los lloran". Reemplazando sería: (\neg "P").
- b. **CONJUNCIÓN:** Consiste en unir dos proposiciones por medio de la letra (Y) que se simboliza (\wedge) Ejemplo:
P- La tierra es un planeta.
Q- La luna es un satélite.
Ahora las unimos con (Y). La tierra es un planeta Y la luna es un satélite. Reemplazando sería: ("P" \wedge "Q")
- c. **DISYUNCIÓN:** Esta puede ser inclusiva que se simboliza " \vee ", en ella se indica que al menos una puede ser verdadera, o ambas: son verdaderas. Ejemplo:
Ana es bailarina o nadadora o ambas cosas. (P \vee Q)
Puede ser exclusiva (" \veebar ") en donde una sola proposición es verdadera. Vamos a pasear, o nos quedamos en casa. ("P" \veebar "Q").



e. CONDICIONAL: En ella la verdad del antecedente es suficiente para el consecuente.

Se simboliza así: \rightarrow

Ejemplo: Si la teoría es verdadera, entonces será comprobada.

“ $P \rightarrow q$ ”

f. BICONDICIONAL: Es una proposición que expresa una condición necesaria.

Se simboliza así: \leftrightarrow

Ejemplo: “Si es joven, entonces fue niño.”

“ $P \leftrightarrow q$ ”

TABLAS DE VERDAD: El papel de la lógica es ocuparse del valor de verdad de las proposiciones; en las proposiciones hay dos posibles valores de verdad: Verdad y falsedad.

Las tablas de verdad sirven para determinar de modo mecánico la verdad o falsedad de una proposición. Las tablas de verdad se constituyen con las conectivas vistas anteriormente: conjunción, disyunción (inclusiva y exclusiva), condición y bicondicional.

La tabla de verdad para una letra proposicional es la siguiente:

$$\begin{array}{c} P \\ \overline{V} \\ F \end{array}$$

Lo que indica que para una letra proporcional hay dos posibilidades:

- Una que sea verdadera y la otra que sea falsa.

Para dos letras proporcionales hay cuatro posibilidades de combinaciones de los valores de verdad.

P	q
V	V
V	F
F	F
F	V

Las cuatro posibilidades son:

1. Ambas verdaderas: V-V.
2. Primera verdadera y segunda falsa: V-F.
3. Primera falsa y segunda verdadera: F-V.
4. Ambas falsas: F-F.



TABLAS DE NEGACIÓN:

P	NO	P
V		F
F		V

Esto indica que si una fórmula es verdadera su negación es falsa.

TABLAS DE VERDAD: (\wedge -Y)

P	q	$P \wedge q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

TABLA DE VERDAD PARA LA DISYUNCIÓN:

1- INCLUSIVA: (V)

P	q	$P \vee q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

2- EXCLUSIVA: (W)

P	q	$P \veebar q$
V	V	F
V	F	V
F	V	V
F	F	F

TABLA DE VERDAD CONDICIONAL: (\rightarrow)

P	q	$P \rightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

TABLA DE VERDAD BICONDICIONAL: (\leftrightarrow)

P	q	$P \leftrightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

TAUTOLOGÍAS Y CONTRADICCIONES:

Cuando se elaboran tablas de verdad se hallan los siguientes resultados:

- 1- La tabla de verdad contiene verdadero y falso.
- 2- La tabla de verdad contiene solo verdad. (V)
- 3- La tabla de verdad contiene solo falsedad. (F)

A la primera se le llama indeterminada.

A las segundas tautologías.

A la tercera contradicción.



--Está bien, llámala rueda si tú quieres...
pero a mí me sigue pareciendo una tortillota.



BIBLIOGRAFÍA

Filosofía pensemos 10 Editorial Voluntad.

Peñaloza Flores, Alfonso, Filosofía, Editorial Bedout.

Curso de filosofía, Tomo Primero, Libre, La Voluntad, 1975.

Rosa Andrés, Fundamentos de filosofía, Tomo 1, Editorial Bedout.