

TABLAS DE VERDAD

ES UN MECANISMOS DE DECIDIBILIDAD DE LA LÓGICA PROPOSICIONAL, ES DECIR, CONSISTENTE CON UN CONJUNTO DE PASOS FINITOS QUE A PARTIR DEL ANÁLISIS VERITATIVO-FUNCIONAL (ASIGNACIÓN DE VALORES DE VERDAD), PERMITE DECIDIR SI UNA FÓRMULA ES VÁLIDAD O NO.

Cómo se construye una tabla de verdad...

La construcción de una tabla de verdad responde a la fórmula 2^n , siendo la base el número de valores posibles que puede adoptar una proposición y el exponente la cantidad de variables proposiciones *distintas* que componen una fórmula, y el resultado designa el número de filas que tendrá la tabla.

- Valores posibles: 2, verdadero o falso
- Variables proposicionales distintas: depende de cada fórmula.

Por ejemplo, dada la fórmula: $p \vee (q \Rightarrow p)$

Corresponde la fórmula 2^2 (las variables proposicionales distintas son 2, p y q)

Cantidad de filas 4

p	q	(fila)
V	V	1
F	V	2
V	F	3
F	F	4

La asignación de los valores se realiza de la siguiente manera: para la primera variable se asignan valores de verdad cambiantes según una frecuencia de 1 en 1, en la subsiguiente variable la frecuencia de variación aumenta el doble (se multiplica por dos la anterior), por lo que varía de dos en dos; si fuera el caso de una fórmula con 3 variables la variación de la tercera sería el resultado de multiplicar por dos la anterior, obteniendo así una asignación de 4 en 4, y así sucesivamente.

Cómo se calcula el valor de verdad de cada conectivo...

Negación: su valor es contrario al de la pro que afecta

-	p
F	V
V	F

Disyunción: es verdadera cuando al menos una de las proposiciones que vincula lo es.

p	v	q
V	V	V
F	V	V
V	V	F
F	F	F

Conjunción: es verdadera solo cuando ambas proposiciones vinculadas lo son.

p	.	q
V	V	V
F	F	V
V	F	F
F	F	F

Implicación: es verdadera, a menos que el antecedente se V y el consecuente F.

p	=>	q
V	V	V
F	V	V
V	F	F
F	V	F

Doble implicación: es verdadera cuando las proposiciones vinculadas poseen el mismo valor.

p	<=>	q
V	V	V
F	F	V
V	F	F
F	V	F

El cálculo del conectivo "equivalencia" (\equiv) corresponde a la misma tabla que la doble implicación o bicondicional.