Q	P and Q
True	True
False	False
False	False
False	False
	True False False

Tablas de verdad

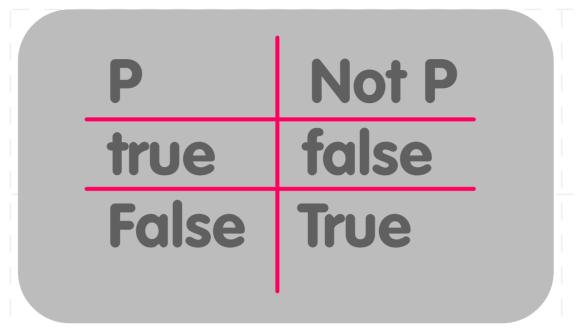


Hola

A pesar de todos los avances en tecnología que surgen diariamente y la gran cantidad de aplicaciones que se encuentran ejecutándose en el mundo, muchas de esas aplicaciones todavía cuentan con errores. Tal es el caso de un problema que hubo en Wall Street, en el que una persona o una empresa no pudo vender sus acciones debido a que éstas se encontraban subvaloradas debido a que el software no aceptaba un valor muy alto. Esto es un ejemplo de cómo se dan los errores en las aplicaciones de informática. No son cientos o de líneas de código erróneas, generalmente son una o dos líneas que tiene alguna falla y, la gran mayoría de veces, tiene que ver con la palabra *IF* y esto puede ser porque se desconoce cuál es el verdadero valor de una expresión si esta no es simple.

El cálculo booleano tiene la sencillez de que sus valores solamente pueden ser verdaderos o falsos y tiene que ver con ese manejo lógico (unos y ceros). Existen redes booleanas que realmente sirven para calcular o hacer operaciones bastante complejas. Es conveniente entender la importancia que tiene la simplicidad del verdadero y el falso y por eso se profundizará en el cálculo booleano que no es más que obtener el valor de verdad de una expresión lógica. Es necesario recordar que una expresión lógica está compuesta por expresiones relacionales y que están conectadas con operadores o conectores lógicos.

En las tablas de verdad, la más fácil corresponde a la negación. Si se tiene una expresión P que puede ser verdadera o falsa y, si es verdadera y se agrega el not; se vuelve falsa (la negamos). Y si es falsa, se asigna el not, se vuelve verdadera, es decir, si se niega algo falso, se vuelve verdadero y, si negamos algo verdadero, se vuelve falso.



En las conjunciones P y Q que normalmente utilizamos la conjunción: solo es verdadera cuando ambas son verdaderas.

- Verdadero y verdadero, tiene como resultado verdadero.
- Todas las demás combinaciones dan falso (es lo único que es necesario saber)

P	Q	P and Q
True	True	True
True	False	False
False	False	False
False	False	False

La disyunción P o Q

- Solamente es falsa, cuando ambas son falsas
- Todos los demás casos son verdaderos.

Q	P and Q
True	True
False	False
False	False
False	False
	True False False

Se debe saber qué son las tablas de verdad, sobre todo cuando se utilizan expresiones lógicas.

Hemos usado el cálculo booleano que es la forma correcta de obtener el valor de verdad de una expresión lógica. Además, se han estudiado las más sencillas de todas; la negación, la conjunción, la disyunción. Y por último, se realizaron ejercicios básicos en la consola que son útiles para evaluar antes de programar en el editor.

0 0 0 0 0 0 0 0 0 22



