

Álgebra de Boole

El Álgebra de Boole es una rama del álgebra, fundamental para los Sistemas Digitales, en la cual sus variables, denominadas variables lógicas, a diferencia de las variables empleadas en el álgebra convencional sólo pueden tomar los valores '0' o '1'. Estas variables están sometidas a determinados postulados y leyes y emplean una serie de operadores lógicos, tales como:

- Igualdad, representado por el signo =
- Negación, representado por el signo -
- Suma lógica, representado por el signo +
- Producto lógico, representado por el signo ·

Los valores '0' y '1' que pueden tomar estas variables no son valores numéricos, no tienen nada que ver con el sistema binario, ni con ninguna forma de representación. Se asocian con los valores 'Sí' o 'No', 'Verdadero' o 'Falso', con el hecho de que una determinada afirmación sea cierta o no, de que se presente o no una determinada situación. Por ejemplo, que una bombilla pueda estar 'encendida' o 'apagada', un interruptor 'abierto' o 'cerrado', una alarma sonora 'en silencio' o 'activada', etc.