

antecedente \Rightarrow **consecuente**

Las palabras en **verde** representan claves para reconocer el **antecedente**.

Las palabras en **rojo** representan claves para reconocer el **consecuente**.

p implica q ($p \Rightarrow q$)

si p entonces q ($p \Rightarrow q$)

p es consecuencia de q ($p \Leftarrow q$)

p, por lo tanto q ($p \Rightarrow q$)

a menos que p, q: **si no p, entonces q** ($\neg p \Rightarrow q$)

a menos que p, q ($\neg p \Rightarrow q$)

p, a menos que q ($p \Leftarrow \neg q$)

p es equivalente a q ($p \equiv q$)

Definición alterna de equivalencia: ($p \equiv q$) \equiv ($p \Rightarrow q$) \wedge ($p \Leftarrow q$)

p si y sólo si q ($p \equiv q$):

(p **si** q) y (p **sólo si** q)

($p \Leftarrow q$) \wedge ($p \Rightarrow q$)

p si q ($p \Leftarrow q$)

si p, q ($p \Rightarrow q$)

p sólo si q ($p \Rightarrow q$)

sólo si p, q ($p \Leftarrow q$)

p es necesario y suficiente para q: ($p \equiv q$)

(p **es necesario** para q) y (p **es suficiente** para q)

($p \Leftarrow q$) \wedge ($p \Rightarrow q$)

p es suficiente para q ($p \Rightarrow q$)

es suficiente p para q ($p \Rightarrow q$)

para p, **es suficiente q** ($p \Leftarrow q$)

para p, **q es suficiente** ($p \Leftarrow q$)

una **condición suficiente** para p **es q** ($p \Leftarrow q$)

p es necesario para q ($p \Leftarrow q$)

es necesario p para q ($p \Leftarrow q$)

para p, **q es necesario** ($p \Rightarrow q$)

para p, **es necesario q** ($p \Rightarrow q$)

una **condición necesaria** para p **es q** ($p \Rightarrow q$)

p siempre* y cuando q: ($p \equiv q$)

(p **siempre que** q) y (p **cuando** q)

($p \Rightarrow q$) \wedge ($p \Leftarrow q$)

p cuando q ($p \Leftarrow q$)

cuando p, q ($p \Rightarrow q$)

p siempre que q ($p \Rightarrow q$)

siempre que p, q ($p \Leftarrow q$)

* En este caso “siempre” representa una condición necesaria para que se cumpla lo expuesto. “p **siempre que q**” ($p \Rightarrow q$) puede leerse como “para p, **es necesario q**” ($p \Rightarrow q$). Por ejemplo: “Recibirás tu pago siempre que culmines el trabajo” (“para recibir tu pago es necesario que culmines el trabajo”).

Otro significado de “siempre” (tal vez el más común) es el de “todas las veces” o condición suficiente. Por ejemplo: “te traigo un regalo siempre que viajo” (“te traigo un regalo cada vez que viajo”). En este caso “p **siempre que q**” corresponde a ($p \Leftarrow q$), puesto que la expresión es falsa en el caso en que no te traigo un regalo habiendo viajado.

ANTECEDENTE	CONSECUENTE
si	sólo si
es suficiente	es necesario
cuando	siempre que (condición necesaria)
a menos que	
siempre que (todas las veces)	