

EQUIPARACIONES ENTRE EXPRESIONES LÓGICAS DEL LENGUAJE FORMAL Y EXPRESIONES EN CASTELLANO

Conejativa *Expresión lingüística en castellano*

$\neg p$	<i>No es el caso que</i> p <i>No</i> p <i>No es cierto que</i> p
$p \wedge q$	p y q p <i>pero</i> q p <i>aunque</i> q
$p \vee q$	p <i>o</i> q <i>Ya p ya q ya ambas</i>
$p \rightarrow q$	<i>Si</i> p, <i>entonces</i> q p <i>sólo si</i> q <i>Sólo</i> p <i>si</i> q <i>Es suficiente</i> p <i>para que</i> q <i>Siempre que</i> p, <i>entonces</i> q <i>Es necesario</i> q <i>para que</i> p (ojoo!!!!) <i>No p a menos que</i> q <i>A no ser que</i> q <i>no p</i>
$p \leftrightarrow q$	p <i>si y sólo si</i> q p <i>cuando y sólo cuando</i> q p <i>es condición suficiente y necesaria para que</i> q

ESTRATEGIA GENERAL DE FORMALIZACIÓN

Pasos a seguir:

- 1º. Identificar las **expresiones lingüísticas** que son contrapartidas de las **conectivas** del lenguaje formal.
- 2º. Identificar los distintos **enunciados atómicos** del texto.
- 3º. Sustituir los enunciados atómicos por **variables proposicionales** asignadas (p, q, r, s, \dots)
- 4º. Sustituir las expresiones que tienen asociadas **conectivas lógicas** por los **símbolos lógicos correspondientes**.
- 5º. Colocar los **paréntesis** imprescindibles para evitar ambigüedades.

EJEMPLO de formalización siguiendo los pasos de la estrategia:

Si Juan aprueba el examen, se irá a las Bahamas; pero si suspende, se quedará en casa estudiando.

- 1º. **SI** Juan aprueba el examen, (**ENTONCES**) se irá a las Bahamas; **PERO SI** suspende, (**ENTONCES**) se quedará en casa estudiando.
- 2º. *Juan aprueba el examen*
Juan se irá a las Bahamas
Juan se quedará en casa estudiando
- 3º. **p** = *Juan aprueba el examen*
q = *Juan se irá a las Bahamas*
r = *Juan se quedará en casa estudiando*
- 4º. **SI...ENTONCES...;** →
...PERO...; \wedge
Juan suspende el examen = NO ES EL CASO QUE *Juan aprueba el examen*; \neg
- 5º.
$$\boxed{p \rightarrow q \wedge \neg p \rightarrow r}$$