

EQUIPARACIONES ENTRE EXPRESIONES LÓGICAS DEL LENGUAJE FORMAL Y EXPRESIONES EN CASTELLANO

Conectiva *Expresión lingüística en castellano*

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

ESTRATEGIA GENERAL DE FORMALIZACIÓN

Pasos a seguir:

- 1°. Identificar las **expresiones lingüísticas** que son contrapartidas de las **conectivas** del lenguaje formal.
- 2°. Identificar los distitos **enunciados atómicos** del texto.
- 3°. Sustituir los enunciados atómicos por **variables proposicionales** asignadas (p, q, r, s, ...)
- 4°. Sustituir las expresiones que tienen asociadas **conectivas** lógicas por los **símbolos lógicos correspondientes**.
- 5°. 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.

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

$$\mathbf{p \rightarrow q \wedge \neg p \rightarrow r}$$
- 5°.

$\mathbf{(p \rightarrow q) \wedge (\neg p \rightarrow r)}$
--