

## Logica proposicional

Nombre:

1. Escriba una “C” si la proposicion es compuesta y una “S” si la proposiciones es simple.

No.	Proposición	Simple o compuesta
1	si conservamos la naturaleza entonces tendremos muchas frutas	
2	las frutas son fuentes de vitaminas y minerales	
3	la papaya contiene fibra	
4	tendremos variedad de frutas si y solo si cuidamos nuestro medio ambiente	
5	la vitamina c está principalmente en los cítricos	

2. Sean las proposiciones:

**p:** Estudia Inglés

**q:** Estudia francés

**r:** Estudia alemán

Traduzca al lenguaje verbal las siguientes proposiciones:

$p \rightarrow q$		Estudia inglés si y solo si estudias francés o alemán
$p \leftrightarrow (q \vee r)$		Estudia francés y alemán.
$\neg p \rightarrow (q \vee r)$		Si estudias inglés entonces estudias francés.
$\neg r \leftrightarrow p$		Si no estudia inglés entonces estudia francés o alemán.
$q \wedge r$		No estudias alemán si y solo si estudia inglés
$p \leftrightarrow (q \wedge r)$		Estudia inglés si y solo si estudias francés y alemán.

3. Una con una linea según corresponda.

Juan está corriendo y está muy cansado

Implicación

Está lloviendo o está haciendo un sol radiante

Conjunción

Ecuador no tiene salida al mar

Disyunción

Si llueve, entonces el suelo se moja

Negación

4. Como se lee la siguiente proposición.

$$(\sim p \vee \sim q) \rightarrow (\sim q \wedge q)$$

La negación de p conjunción negación de q, implicación negación de q conjunción q

La negación de p disyunción negación de q, implicación negación de q conjunción q

La negación de p disyunción negación de q, implicación negación de q disyunción q