

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of white lines and small circles on a dark blue background, resembling a circuit board or a neural network.

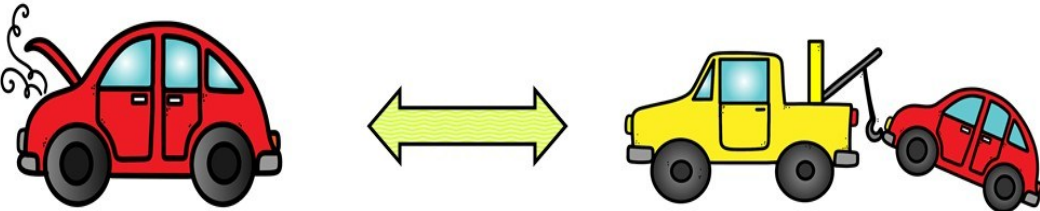
4.1. CONDICIONAL LÓGICO

UNIDAD 4

CONDICIONAL

- Causa y efecto

Escribe en una frase la relación causa - efecto que hay entre los dos dibujos:



• _____

Orientación
Andujar

VARIACIONES Y REGLAS PARA EL CONDICIONAL

3 variaciones (original)

$$p \rightarrow q$$

- RECIPROCAS (voltear) $q \rightarrow p$

- INVERSA (negar) $\neg p \rightarrow \neg q$

- CONTRARECIPROCA (voltear y negar) $\neg q \rightarrow \neg p$

EJEMPLO



- Si es un automóvil entonces es un medio de transporte
- $P =$ es un automóvil
- $Q =$ un medio de transporte
- ORIGINAL $p \rightarrow q$

RECIPROCAS

$$q \rightarrow p$$

- Si es un medio de transporte entonces es un automóvil

INVERSA (negar)

$$\neg p \rightarrow \neg q$$

Si no es un automóvil entonces no es un medio de transporte

CONTRARECIPROCA (voltear y negar) $\neg q \rightarrow \neg p$

Si no es un medio de transporte entonces no es un automóvil

EQUIVALENCIA

- (original) $p \rightarrow q$

CONTRARECIPROCA (voltear y negar) $\neg q \rightarrow \neg p$

Son equivalentes, ya que se dice lo mismo pero de manera diferente

Para la proposición: "Juego tenis y me divierto con mis amigos, puesto que no llueve", su RECÍPROCA es:

- a) Si no llueve, entonces no juego tenis y me divierto con mis amigos.
- b) Juego tenis y me divierto con mis amigos, sólo si no llueve.
- c) Es necesario que llueva, para no jugar tenis y no divertirme con mis amigos.
- d) Si no juego tenis o no juego con mis amigos, llueve.
- e) Ya que llueve, juego tenis y me divierto con mis amigos.

- ORIGINAL Juego tenis y me divierto con mis amigos, puesto que no llueve

- P= Juego tenis

- Q= Me divierto con mis amigos

- R= llueve

- $(p \wedge q) \rightarrow \neg r$

- $\neg r \rightarrow (p \wedge q)$

CAUSA – EFECTO

(Original) $\neg R \rightarrow (P \wedge Q)$

(Recíproca) $(P \wedge Q) \rightarrow \neg R$

Juego tenis y me divierto con mis amigos, entonces no llueve.

$\overbrace{\text{Juego tenis}}^P \wedge \overbrace{\text{me divierto con mis amigos}}^Q$
solo si no llueve. $\neg R$ //