

Escribir 5 situaciones de la vida cotidiana que quiero que sean verdaderas y explicar las condiciones.

1. Si llego temprano al trabajo todos los días y no me paso del tiempo de break y lunch, me ganaré mi bono de asistencia

P = Me ganaré mi bono de asistencia

q = Llego temprano al trabajo todos los días

r = No me paso de break y lunch

En este escenario es necesario que se cumplan las dos condiciones para que el enunciado sea verdadero, por lo tanto es una Conjunción (\wedge). La proposición r es una negación porque si me paso de pausas ya no obtengo el bono

$$P \leftrightarrow (q \wedge \neg r)$$

2. Si no duermo lo suficiente por trabajar de madrugada, no me concentraré bien en las clases de Cálculo I.

\bar{P} = No duermo lo suficiente

\bar{q} = No me concentraré en Cálculo I.

En este escenario solo hay una condición que provoca un resultado entonces es un condicional (\rightarrow)

La proposición P es una negación, porque no dormir bien afecta mi concentración. Si duermo bien si me concentraré.

$$\bar{P} \rightarrow \bar{q}$$

3. Si tengo tiempo libre y no estoy cansado, puedo jugar videojuegos.

p = Tengo tiempo libre

\bar{q} = No estoy cansado

r = Puedo jugar videojuegos

En este escenario es necesario que se cumplan las dos condiciones para que el enunciado sea verdadero, por lo tanto es una conjunción (\wedge).

La proposición q es una negación, porque si estoy cansado no juego.

$$r \rightarrow (p \wedge \bar{q})$$

4. Si cuido mi alimentación y hago ejercicio, bajaré de peso.

p = Cuido mi alimentación

q = hago ejercicio

r = bajaré de peso

En este escenario hay una conjunción pues necesito que las dos condiciones sean verdaderas para que se cumpla el enunciado (\wedge).

Si no cuido mi alimentación o no hago ejercicio, no se garantiza que baje de peso, entonces el enunciado completo es una condicional.

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

5. En su tiempo libre mi hija dibuja o juega volleyball

p= Mi hija dibuja

q= Mi hija juega volleyball

En este escenario mi hija tiene que hacer alguna de los dos actividades para que el enunciado sea verdadero. Por eso es una disyunción (\vee)

$p \vee q$