Modus Tollens

Modus Tollens es otra regla de inferencia lógica que permite obtener una conclusión negando la premisa antecedente cuando se niega la consecuencia en una implicación condicional. Se expresa de la siguiente manera:

- 1. **Premisa 1**: $P \rightarrow QP \setminus P$ (Si PPP, entonces QQQ)
- 2. **Premisa 2**: ¬Q\neg Q¬Q (No ocurre QQQ)
- 3. **Conclusión**: ¬P\neg P¬P (Por lo tanto, no ocurre PPP)

Ejemplo:

- 1. Si estudias, aprobarás el examen. ($P \rightarrow QP \setminus P \rightarrow Q$)
- 2. No aprobaste el examen. $(\neg Q \setminus neg Q \neg Q)$
- 3. Por lo tanto, no estudiaste. $(\neg P \setminus neg P \neg P)$

Modus Tollens es útil en sistemas expertos para razonar sobre la ausencia de efectos y diagnosticar problemas