



## Sistemas Expertos

*Alumno :* **José Manuel Peña Valeria 21110435**

*Maestro :* **Mauricio Alejandro Cabrera Arellano**

### Tarea 3

**Modus Tollens**

Modus Tollens: Esta regla de inferencia establece que si se tiene una afirmación condicional del tipo "Si P, entonces Q" ( $P \rightarrow Q$ ), y se sabe que la conclusión Q es falsa, entonces se puede inferir que la premisa P también es falsa. En otras palabras, si la premisa P implica la conclusión Q, y sabemos que Q es falso, entonces podemos concluir que P también es falso.

Ejemplo:

Premisa 1: Si llueve, el suelo está mojado. ( $P \rightarrow Q$ )

Premisa 2: El suelo no está mojado. ( $\sim Q$ )

Conclusión: Por lo tanto, no está lloviendo. ( $\sim P$ )

Entonces podemos entender que el Modus Ponens se basa en afirmar la consecuencia de una premisa condicional, mientras que el Modus Tollens se basa en negar la consecuencia de una premisa condicional para llegar a una conclusión sobre el antecedente. Ambas son formas válidas de razonamiento deductivo en lógica proposicional.