

El **Modus Ponens** y el **Modus Tollens** son dos reglas de inferencia fundamentales en la lógica, que forman la base de muchos argumentos válidos. Ambas parten de una premisa condicional ("si P, entonces Q"), pero llegan a sus conclusiones de maneras opuestas.

Modus Ponens (El modo que afirma) 👍

El Modus Ponens, también conocido como "afirmación del antecedente", es una forma de razonamiento deductivo que sigue esta estructura: si una declaración condicional es aceptada como verdadera y el antecedente de esa condición también es verdadero, entonces el consecuente debe ser verdadero.

Estructura Lógica:

- **Premisa 1:** Si P, entonces Q ($P \rightarrow Q$)
- **Premisa 2:** P es verdadero.
- **Conclusión:** Por lo tanto, Q es verdadero ($\therefore Q$).

Ejemplo Cotidiano:

- **Premisa 1:** Si está lloviendo (P), entonces la calle se moja (Q).
- **Premisa 2:** Está lloviendo (P).
- **Conclusión:** Por lo tanto, la calle está mojada (Q).

Es una de las formas de razonamiento más directas e intuitivas.

Modus Tollens (El modo que niega) 🙅

El Modus Tollens, o "negación del consecuente", funciona en la dirección opuesta. Si una declaración condicional es verdadera, pero su consecuente es falso, entonces se puede concluir que su antecedente también debe ser falso.

Estructura Lógica:

- **Premisa 1:** Si P, entonces Q ($P \rightarrow Q$)
- **Premisa 2:** Q es falso ($\neg Q$).
- **Conclusión:** Por lo tanto, P es falso ($\therefore \neg P$).

Ejemplo Cotidiano:

- **Premisa 1:** Si está lloviendo (P), entonces la calle se moja (Q).
- **Premisa 2:** La calle no está mojada ($\neg Q$).
- **Conclusión:** Por lo tanto, no está lloviendo ($\neg P$).

Este método es crucial para la refutación y la prueba por contradicción.