

Métodos de inferencia

Los métodos de inferencia son las estrategias utilizadas por los motores de inferencia para razonar a partir de una base de conocimientos y llegar a una conclusión. En esencia, permiten que un sistema experto analice la información disponible y tome decisiones de manera automatizada.

Los métodos de inferencia pueden clasificarse en diferentes categorías según su enfoque y aplicación:

1. Métodos de inferencia basada en reglas (Deterministas).

Estos métodos siguen reglas predefinidas del tipo "Si A, entonces B" para llegar a una conclusión.

- Encadenamiento hacia adelante: Parte de los datos iniciales y aplica reglas hasta alcanzar una conclusión.
- Encadenamiento hacia atrás: Parte de una hipótesis y busca en la base de conocimientos si los datos la respaldan.

2. Métodos de inferencia basada en casos (Deterministas)

- Se basan en la comparación con experiencias previas para resolver nuevos problemas.
- Se usa en sistemas de diagnóstico y toma de decisiones.

3. Métodos de inferencia probabilística (No deterministas)

- Manejan incertidumbre y trabajan con probabilidades para estimar la mejor conclusión posible.
- Se basan en herramientas como Redes Bayesianas y Inferencia Estadística.

4. Métodos de inferencia difusa (No deterministas)

- Basados en lógica difusa, permiten trabajar con valores intermedios en lugar de simplemente "verdadero" o "falso".
- Se usan en control automático, sistemas expertos y robótica.

5. Métodos de inferencia basados en restricciones (Deterministas)

- Se enfocan en encontrar soluciones que cumplan con ciertas restricciones predefinidas.
- Se aplican en problemas de optimización, planeación y logística.