| **Criterio** | **Método Deductivo** | **Método Inductivo** |
| --- | --- | --- |
| **Definición** | Parte de una premisa general para llegar a una conclusión específica. | Comienza con la observación de casos particulares para llegar a una conclusión general. |
| **Proceso** | General → Específico (de lo general a lo particular). | Específico → General (de lo particular a lo general). |
| **Ejemplo** | Todos los mamíferos tienen corazón, el perro es un mamífero, por lo tanto, el perro tiene corazón. | Observando que varios metales se expanden al calentarse, se llega a la conclusión de que todos los metales se expanden con el calor. |
| **Naturaleza del razonamiento** | Razonamiento deductivo (de lo general a lo particular). | Razonamiento inductivo (de lo particular a lo general). |
| **Certidumbre de la conclusión** | Alta, si las premisas son correctas. La conclusión es necesaria. | Menor certidumbre, ya que la conclusión es probable pero no definitiva. |
| **Ámbito de aplicación** | Generalmente en las ciencias formales (como las matemáticas y la lógica). | Común en las ciencias experimentales (como la biología y la física). |
| **Uso de premisas** | Usa premisas generales y conocidas para llegar a una conclusión específica. | Recolecta datos de casos particulares y busca patrones para formular una conclusión general. |
| **Fase inicial** | Empieza con una teoría o ley general. | Comienza con la observación y recopilación de datos. |
| **Fase final** | Se obtiene una conclusión específica que sigue lógicamente de las premisas. | Se obtiene una generalización o teoría basada en las observaciones. |
| **Ventajas** | Precisión y validez si las premisas son ciertas. | Flexibilidad, puede generar nuevas teorías y generalizaciones a partir de observaciones. |
| **Desventajas** | Depende de la exactitud de las premisas; si son incorrectas, la conclusión también lo será. | La conclusión es probable, no siempre es definitiva o universal. |