

Inducción matemática



La inducción matemática demuestra que podemos subir tan alto como queramos en una escalera si demostramos que podemos subir el primer peldaño (el “caso base”) y que desde cada peldaño podemos subir al siguiente (el “paso inductivo”).

Concrete Mathematics, p. 3

Demostración por inducción

Sea $P(n)$ una proposición respecto a cualquier entero $n \geq 1$.

Para demostrar que dicha proposición es verdadera se deben seguir los siguientes dos pasos:

- **CASO BASE:** Demostrar que $P(1)$ es verdadera.
- **PASO INDUCTIVO:** Como *hipótesis inductiva*, suponer que $P(k)$ es verdadera para cualquier entero $k \geq 1$. Demostrar que $P(k+1)$ también es verdadera.