

Pasos del Método Científico

Aunque los procedimientos pueden variar, el método científico consta de 4 pasos generales:

1. Planteamiento del problema.
2. Formulación de la hipótesis.
3. Comprobación de la hipótesis.
4. Proposición de teorías y leyes.

1. Planteamiento del problema:

Lo primero que debemos tener en cuenta es la observación cuidadosa del fenómeno utilizando todos nuestros sentidos y apoyados de instrumentos adecuados (balanzas, microscopio, cinta etc.). Teniendo nuestros datos a la mano, podemos formular el problema de manera clara y sencilla.

- Selecciona el tema.
- Plantea el problema.
- Formula el problema.

Pasos del Método Científico

El problema es una interrogante que se plantea acerca de cierto fenómeno.

2. Formulación de la hipótesis:

Para responder al problema se formulan una o varias hipótesis que es una proposición que responde de manera tentativa un problema, es una explicación de las posibles causas del fenómeno observado. Debe:

- Ajustarse a la realidad.
- Coincidir con hechos conocidos.
- Ser viable de llevar a cabo.

La hipótesis es una respuesta lógica y posible a un problema.

3. Comprobación de la hipótesis

Una vez planteadas la o las hipótesis, éstas deben comprobarse.

= Elaborar un diseño o plan de trabajo que te lleve a comprobar la hipótesis con:

- Materiales a utilizar (biológico y de laboratorio).
- Variables que son los aspectos del fenómeno que cambian.

Pasos del Método Científico

- Constantes o aspectos del fenómeno que no cambian.
- Si tienes grupos testigos (muestras muy cercanas a lo que ocurre en la naturaleza).
- Si tienes grupos experimentales (muestras en las que se introducen variables).
 - =Experimentar para comprobar la hipótesis:
- Registrar los resultados obtenidos.
- Presentar los resultados incluyendo gráficas, cuadros, diagramas, etc.
- Concluir si se acepta o se rechaza la hipótesis.

Comprobar consiste en probar por diversos medios si la hipótesis es válida o no.

4. Proposición de teorías y leyes.

Cuando una hipótesis ha sido confirmada, se establecen relaciones constantes entre los hechos. Si las relaciones tienen aplicación universal, pasan a la categoría de leyes y teorías.

Ningún proyecto científico se considera completo hasta que se prepara el informe de investigación y se difunde a la comunidad científica. Las más comunes son revistas de divulgación especializada o en forma de libros.

Pasos del Método Científico

