

El método científico

"Decimos que una investigación (de un conjunto de problemas) procede con arreglo al método científico si cumple o al menos se propone cumplir las siguientes etapas

1. Descubrimiento del problema o laguna en un conjunto de conocimientos. Si el problema no está enunciado con claridad, se pasa a la etapa siguiente; sino a la subsiguiente.

2. Planteamiento preciso del problema, en lo posible en términos matemáticos, aunque no necesariamente cuantitativos. O bien replanteamiento de un viejo problema a la luz de los nuevos conocimientos (empíricos o teóricos, substantivos o metodológicos).

3. Búsqueda de conocimientos o instrumentos relevantes al problema (por ejemplo, datos empíricos, teorías, aparatos de medición, técnicas de cálculo o medición...). O sea, inspección de lo conocido para ver si se puede resolver el problema.

4. Tentativa de solución del problema con ayuda de los medios identificados. Si este intento falla, pásese a la etapa siguiente; si no a la subsiguiente.

5. Invención de nuevas ideas (hipótesis, teorías o técnicas) o producción de nuevos datos empíricos que prometan resolver el problema.

6. Obtención de una solución (exacta o aproximada) del problema con ayuda del instrumental conceptual o empírico disponible.

7. Investigación de las consecuencias de la solución obtenida. Si se trata de una teoría, búsqueda de predicciones que puedan hacerse con su ayuda. Si se trata de nuevos datos, examen de las consecuencias que puedan tener para las teorías relevantes.

8. Puesta a prueba (contrastación) de la solución: confrontación de ésta con la totalidad de las teorías y de la información empírica pertinente. Si el resultado es satisfactorio, la investigación se da por concluida hasta nuevo aviso. Si no, se pasa a la etapa siguiente.

9. Corrección de las hipótesis, teorías, procedimientos o datos empleados en la obtención de la solución incorrecta. Éste es, por supuesto, el comienzo de un nuevo ciclo de investigación".

M. BUNGE: Epistemología. Curso de actualización. Ariel. Barna, 1.980. pág. 34-35

