

Bacon, Descartes y el método explícito

Juan Seguro

Pregunta central

¿Qué cambió cuando los métodos para producir conocimiento fiable se convirtieron en objetos explícitos de análisis y no en rasgos tácitos de disciplinas concretas?

Contexto histórico y evolutivo

Francis Bacon y René Descartes se presentan a menudo como fundadores rivales de «el método científico»: Bacon como defensor de la inducción a partir de la experiencia y Descartes como defensor de la deducción desde principios claros. Esa oposición escolar es demasiado simple. Ninguno proporcionó un procedimiento universal que la ciencia posterior se limitara a adoptar, y la ciencia del siglo XVII se desarrolló mediante muchos métodos simultáneamente.

Su importancia histórica reside, en cambio, en hacer que el propio método fuera inusualmente explícito. Bacon criticó las generalizaciones prematuras y propuso historias naturales organizadas, tablas comparativas y un ascenso gradual desde observaciones hacia afirmaciones más generales. Descartes buscó procedimientos para descomponer problemas difíciles, ordenar el razonamiento y extender la inteligibilidad matemática entre dominios. Su trabajo científico real en óptica, mecánica y meteorología fue más complejo de lo que sugiere un resumen en cuatro reglas del *Discurso del método*.

Esta reflexión explícita surgió en un periodo en el que autoridades heredadas estaban siendo cuestionadas por nueva astronomía, anatomía, instrumentos y física matemática. El problema ya no era únicamente «¿qué es verdadero?», sino también «¿qué procedimiento debe hacer fiable una afirmación?».

¿Qué podían saber las comunidades antes de esta transición?

Tradiciones anteriores poseían lógica, demostración, observación, experimento y comentario disciplinado. La disputa escolástica medieval ya había formalizado formas de someter argumentos a prueba. Lo que ganó prominencia en el siglo XVII fue el intento de formular estrategias generales para el descubrimiento y la certeza entre distintos campos.

¿Qué cambió?

El método se convirtió en un tema portátil. Los investigadores podían criticar no solo las conclusiones, sino también los procedimientos mediante los que se generaban.

¿Por qué pudo surgir esta capacidad?

La imprenta amplió el debate metodológico; las ciencias matemáticas proporcionaron modelos de certeza; nuevos instrumentos desestabilizaron la cosmología heredada; viajes e historias naturales ampliaron los dominios empíricos; y la fragmentación confesional y política aumentó la preocupación por una autoridad fiable.

¿Qué formas posteriores de conocimiento hizo posibles?

El lenguaje del método ayudó a sostener programas posteriores de filosofía experimental, academias y testimonio público. También creó una expectativa duradera de que las afirmaciones científicas debían acompañarse de una explicación de cómo se habían obtenido.

Nuevos límites y riesgos

El método explícito puede convertirse en mitología. Los historiadores han mostrado repetidamente que el descubrimiento real es más desordenado que las reglas metodológicas retrospectivas. Declarar un método no es evidencia de que los investigadores lo siguieran de forma consistente.

¿Qué cambió en la arquitectura del conocimiento?

La producción de conocimiento se volvió más **autorreflexiva y procedimentalmente explícita**. Los propios métodos podían compararse, criticarse y rediseñarse.

Pérdida, exclusión e incertidumbre

Bacon y Descartes no deben tratarse como inventores de un único método científico. Sus programas diferían sustancialmente, y la ciencia posterior se apoyó en prácticas de artesanos, médicos, matemáticos, navegantes y comunidades experimentales que no pueden reducirse a ninguno de los dos.

Mapa de dependencias

- INDIRECTO ← PIO-023 Demostración deductiva: la aportación de los geómetras griegos
- INDIRECTO ← PIO-041 Universidades medievales y debate organizado
- INDIRECTO ← PIO-049 Galileo y la medición controlada
- DIRECTO → PIO-051 Academias, revistas y el experimento público
- INDIRECTO → PIO-053 Newton, la mecánica y la gravitación universal

Referencias

1. Broad, C. D. «Francis Bacon and Scientific Method.» *Nature* 118, 523–524 (1926). DOI: 10.1038/118523a0.
2. Schuster, J. A. «Whatever Should We Do with Cartesian Method?—Reclaiming Descartes for the History of Science.» In *Essays on the Philosophy and Science of René Descartes*, pp. 195–223. Oxford University Press (1993). DOI: 10.1093/acprof:oso/9780195075519.003.0014.
3. Bacon, F. *Novum Organum* (1620).
4. Descartes, R. *Discours de la méthode* (1637).