

otras teorías, más amplia o más simple.

Además de las teorías, tenemos leyes y modelos. Las leyes son sólo expresiones del conocimiento experimental. Sucesos que se cumplen en ciertas condiciones de forma regular. Basta con recordar la ley de Ohm como ejemplo práctico. Esta ley sólo se cumple para metales y dentro de ciertas condiciones físicas. Respecto del método científico faltan las hipótesis y la deducción se obtiene como regularidad a partir de los experimentos (dirección contraria). Algunas leyes, con el tiempo, sirven para generar hipótesis que son capaces de resistir todo el proceso científico. En estos casos las leyes pasan, por sí mismas, a ser teorías.

Los científicos llaman modelos a dos cosas distintas. Los modelos en sentido estricto son explicaciones conceptuales de las observaciones que sirven para comprender procesos físicos. Se utilizan cuando se carece de los métodos matemáticos necesarios para realizar deducciones de forma lógico-matemática y, por tanto, cuando se es incapaz de predecir. Sin embargo, estos modelos sí que se ajustan a las observaciones que se tienen de la naturaleza y por tanto son muy buenos métodos para adquirir

conocimiento. En estos casos lo que falla es el elemento deductivo-predictivo del método.

También se aplica la denominación de modelos a aquellas afirmaciones que permiten ser ejecutadas como si del método científico se tratase pero en el que, en lugar de experimentos sólo se dispone de observaciones. En esta situación, llamarlo teoría es realmente arriesgado por los motivos que ya he expuesto anteriormente. Con el tiempo, nuevos aparatos matemáticos o tecnológicos permiten solventar las dificultades que tenían los modelos para ser teorías y pasan a serlo tras sufrir todo el proceso conceptual que debe seguir una teoría.

Tanto las leyes como los modelos son elementos necesarios en el desarrollo de la ciencia. No son conocimientos ciertos en sentido estricto, pero un modelo que explica de forma suficientemente general las observaciones -cuando éstas son muy numerosas- lo convierte en el conocimiento más próximo al científico de los que se puede disponer. Las leyes son tecnológicamente muy útiles, aunque sólo la expresión del conocimiento puramente empírico permite que la técnica continúe avanzando.

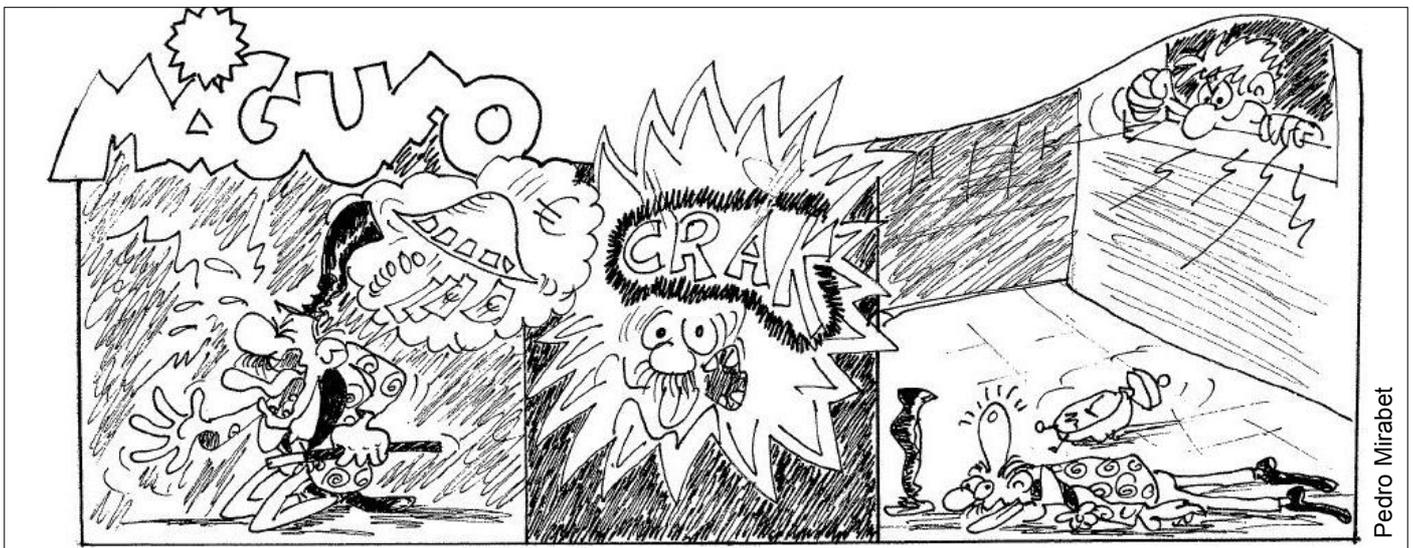
Hasta ahora no he hablado de ninguno de los *corpus* del conocimiento y creo que ya va siendo hora. El método científico se ajusta muy bien a conocimientos como la física o la química; se ajusta peor a la biología, la psicología o la filología; muy mal a la historia o a la filosofía; y no se ajusta -o lo hace pésimamente- a la literatura o la música. Hablando de los *corpus* del conocimiento se hacen generalizaciones que incurren en agravios. Éstos son calificaciones basadas en la proporción de afirmaciones de cada uno de los *corpus* que pueden ser consideradas como científicas y no al carácter del campo en concreto.

Todos estos conocimientos son perfectamente válidos para el avance de la humanidad y sólo unos pocos son científicos. Entonces ¿para qué sirve el método científico? El método científico sirve para delimitar qué afirmaciones permiten realizar predicciones seguras y cuáles son más o menos dependientes de la situación, la opinión, las culturas, las tendencias estéticas, etcétera.

---

Eloy Anguiano Rey

---



Pedro Mirabet