

Las enseñanzas del Maestro Ciruela

Ciencia provisoria

Es sorprendente —y digna de estudio— la popularidad que alcanzó la idea de Thomas Kuhn acerca de las revoluciones científicas. Según este epistemólogo, la ciencia pasa por períodos de “ciencia normal” en los que todo marcha bien aunque se van acumulando lentamente anomalías (cosas que nadie puede explicar o que contradicen las teorías existentes), hasta que el cúmulo de anomalías hace estallar el conocimiento y aparece un nuevo paradigma que inicia una nueva etapa. En la revolución no cabe otro remedio que tirar a la basura el paradigma anterior junto con todo el conocimiento organizado. Y vuelta a empezar. Todo es cíclico.

La teoría de Kuhn se sustenta básicamente en dos revoluciones: la de Galileo-Newton (que derroca al paradigma aristotélico) y la de Einstein (que remueve a Newton). Lo cierto es que generó en el ideario popular (y entre muchos científicos también) la sensación de una ciencia provisoria... siempre aguardando la refutación lapidaria general, la hecatombe, la próxima revolución que obligará a tirar al tacho todo lo aprendido hasta el momento. Es verdaderamente pernicioso. Propongo que hagamos algo más provechoso: descartemos a Kuhn.

La revolución de Galileo-Newton no cuenta: lo derrocado no era una teoría científica. Las teorías aristotélicas no son parte de la ciencia, son parte de la Filosofía... o mejor aún, de la historia de la Filosofía. A la ciencia la inventa Galileo con la feliz idea de la experimentación. El concepto moderno de ciencia justamente es darle la palabra final a la realidad, al universo, a la naturaleza. Quien dice verdadero o falso es el mundo real preguntado a través de un experimento. Eso es la ciencia.

Y la revolución Einstein-Newton tampoco cuenta porque nada hizo necesario tirar al cesto las enseñanzas de esos dos colosos de la ciencia. Se los sigue enseñando en las escuelas (en cambio no se enseña la relatividad) y se los seguirá utilizando en

ciencia para hacer casi todo lo que la ciencia y la tecnología tienen que hacer. La relatividad y la cuántica sólo le ponen un rango de validez, una cota de aplicación... no dicen que la mecánica clásica sea falsa.

Lejos de avanzar entre revoluciones destructivas, la ciencia avanza en forma acumulativa. El universo no se desdice: si responde “verdadero” a una pregunta, nunca responderá falso a la misma pregunta. En la ciencia del futuro, dentro de dos siglos, dentro de nueve siglos (si es que seguimos estando), la Tierra seguirá siendo redonda, la sangre seguirá circulando, el ADN seguirá siendo una doble hélice, al duplicar

las fuerzas se duplicarán las aceleraciones, las cargas negativas seguirán atrayéndose con las positivas y entre dos especies cualesquiera siempre habrá habido una antecesora común. La ciencia no cesa de acumular conocimiento objetivo. Por más Kuhn que haya existido.

Maestro Ciruela

