



Kuhn

Filosofía, 07/04/2018

Según Kuhn los incidentes personales e históricos contribuyen también en la creación de las creencias de una comunidad científica.

La ciencia es, sobre todo, como bien afirma Kuhn, cambios de paradigma, ya que la simple acumulación de hechos y observaciones no es lo único que interviene en la formación de las teorías científicas. El contexto cultural, persona y social de los propios científicos es algo decisivo en el avance de la ciencia y en los descubrimientos.

Las anomalías de la ciencia normal pueden ser subsanadas con otras teorías más completas y que explican y justifican satisfactoriamente los nuevos enigmas y las contradicciones en la justificación teórica. Se percibe un cambio continuo de paradigmas en ciertos campos de la ciencia.

La racionalidad en ciencia no siempre aporta las mejores soluciones, ya que los procesos de investigación deben ajustarse a la complejidad de la realidad y a su carácter caótico en muchos casos.

La categorización de ciencia normal es explicitada por Kuhn de un modo muy claro: «En este ensayo ciencia normal significa investigación basada firmemente en una o más realizaciones científicas pasadas, realizaciones que alguna comunidad científica particular reconoce, durante cierto tiempo, como fundamento para su práctica posterior». La transición de un paradigma a otro es el procedimiento habitual de la ciencia a través de revoluciones científicas que conducen a nuevos paradigmas científicos.

En este sentido, Kuhn analiza el proceder común de los hombres de ciencia de modo preciso y profundo. Las reglas en ciencia son positivas, pero no son algo absolutamente indispensable en todos los procedimientos de investigación. El efecto del azar y la intuición también son significativos y muy relevantes en la historia de las ciencias y existen innumerables pruebas y testimonios de ello.

De todos modos, las fases de desarrollo de la ciencia, según Kuhn, son evidentes. La primera es el establecimiento de un paradigma. La segunda es la denominada ciencia normal. La tercera la crisis. La cuarta la revolución científica y la quinta el establecimiento de un nuevo paradigma.

Para Kuhn una revolución científica supone un desarrollo no acumulativo en el que un paradigma antiguo debe ser sustituido por otro, ya que el paradigma válido hasta el momento ha dejado de explicar suficientemente todos los aspectos establecidos por la teoría. En consecuencia, una parte significativa de la comunidad científica quiere sustituir el paradigma existente por otro que sea más coherente y explique más.

Por ejemplo, la teoría ondulatoria de la luz cambió el paradigma newtoniano y fue algo tremendamente positivo para la física y para la investigación científica en general. Como indica Kuhn: «Estas transformaciones de los paradigmas de la óptica física son revoluciones científicas y la transición sucesiva de un paradigma a otro por medio de una revolución es el patrón usual de desarrollo de una ciencia madura».

Es cierto que el tanteo y la experimentación son aspectos fundamentales en el desarrollo de las diversas ciencias. El método

hipotético deductivo es el procedimiento científico por excelencia, sin olvidar que el método inductivo también es necesario en diversos campos de la investigación en ciencia.

Se comprende perfectamente que Kuhn diga que «Sólo cuando el experimento y la teoría de tanteo se articulan de tal modo que coincidan, surge el descubrimiento y la teoría se convierte en paradigma». En relación con la metodología de investigación de las ciencias naturales y las ciencias sociales es cierto que la objetividad y la precisión de las investigaciones pueden ser diferentes por la naturaleza de sus objetos de estudio y análisis. La predicción en ciencias naturales puede ser más precisa que en las ciencias sociales, ya que la libertad humana y los cambios sociales no son anticipables, porque intervienen numerosas variables independientes que no pueden ser calculadas con absoluto rigor y precisión.

De todas maneras, la labor de la ciencia normal es extraordinaria, ya que está unida a la investigación en tecnología. No en vano existe la tecnociencia. Como escribe Kuhn «Para los científicos, al menos, los resultados obtenidos mediante la investigación normal son importantes, debido a que contribuyen a aumentar el alcance y la precisión con la que puede aplicarse un paradigma». Kuhn ya ha fallecido en 1996. En sus obras las contribuciones a la filosofía de la ciencia y a su historia son inmensas. Sus agudos y afinados análisis y comentarios son esenciales para entender numerosos problemas de la epistemología contemporánea. El marco personal y social influye, en mayor medida de lo que se pensaba, en el desarrollo de las ciencias y en las teorías científicas.