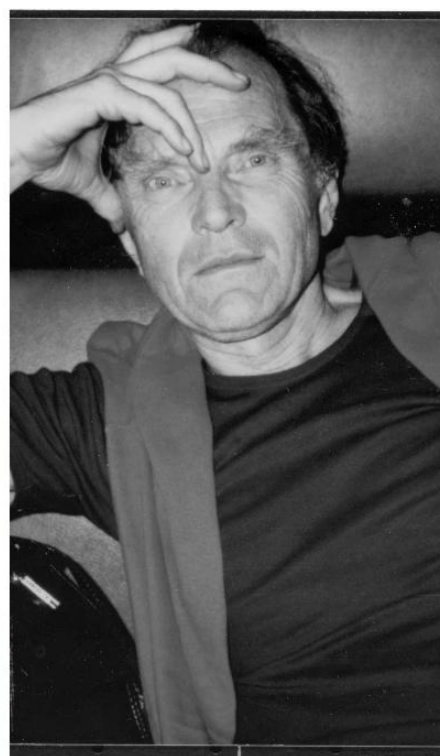
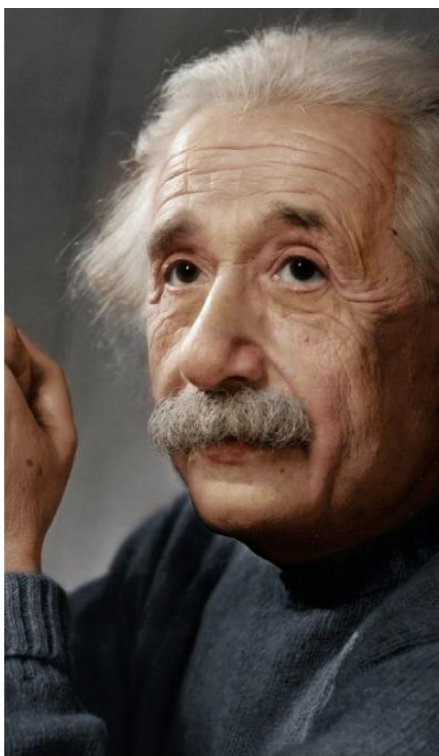
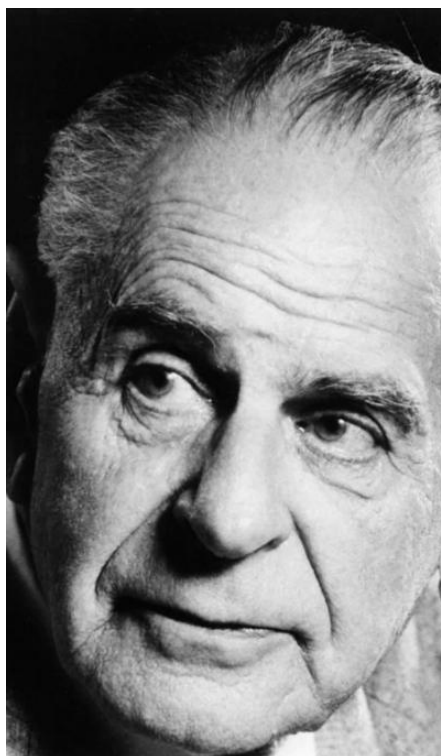


El concepto de ciencia en Einstein, Popper y Feyerabend

Categoría: 153-Tema del mes

Publicado: Jueves, 01 Junio 2023 16:49

Escrito por Zenobio Saldivia M.



Antes que nada, es conveniente aclarar que se pretende aquí una comparación muy sintética y principalmente con fines pedagógicos, puesto que una confrontación exhaustiva implicaría revisar -si no todas- al menos una cantidad importante de las diversas obras de los autores mencionados, en relación a sus respectivas maneras de concebir la ciencia. Sin embargo, como una aproximación que tienda hacia una comparación de esta naturaleza, que podría ser enriquecida para estudios de la epistemología, desarrollaremos en estas notas una valoración y análisis de algunos puntos de convergencia entre los pensadores aludidos en el epígrafe y que al mismo tiempo, nos muestran los rasgos de su concepción sobre la ciencia, para lo cual nos basamos en algunos de sus artículos que se indican en la bibliografía.

Así, un punto que sobresale de inmediato es que los tres autores consiguen la ciencia como un proceso, esto es, como una actividad de creación constante que desde sus niveles práctico y teórico que la conforman, va dándose su propio cuerpo orgánico, acumulando los conocimientos en forma ordenada, coherente, sistémica y en estrecha

vinculación con el desenvolvimiento social. Así por ejemplo Popper, -refiriéndonos a la ciencia en general sostiene: “Por lo tanto, la tarea científica se renueva constantemente, podemos avanzar eternamente, procediendo a dar explicaciones con un grado de universalidad más y más elevada, a menos que lleguemos a explicaciones últimas...” y Einstein, refiriéndose al desarrollo específico de la física: “ en nuestro ámbito de trabajo, nos vemos afectados por la eterna antítesis entre los componentes inseparables de nuestro conocimiento: lo empírico y lo racional”. También Feyerabend, aludiendo a la cognición humana en general: “El proceso mismo no está guiado por un programa claramente definido; y no puede ser guiado por tal programa porque es el proceso el que contiene las condiciones de realización del programa”.

Por otra parte, todos manifiestan un consenso en cuanto a que las leyes universales logradas a través del quehacer científico, no nos entregan una explicación sobre la esencia última del mundo. Aunque ninguno de ellos explicita mayormente el asunto, no es difícil comprender la imposibilidad de una explicación científica sobre la esencia o estructura última del mundo, entre otras razones, porque como ya señalamos en el punto anterior, la ciencia es un proceso, y como tal, alude a una forma de trabajo que no ha decantado toda su información y conocimiento y que siempre está aportando nuevos conceptos y teorías que explican con más precisión la realidad; también claro está, porque sostener que algo se ha logrado una explicación supraglobalizante, totalmente acabada, que dé cuenta de los fenómenos de la naturaleza y la sociedad, significaría un corte epistemológico en el desarrollo de la actividad científica, que fomentaría una ciencia normal eternamente rutinaria y generaría un inmovilismo en el plano de la investigación teórica; y por otra parte, paralizaría el desarrollo cognoscitivo de la humanidad, dando por sentado que se habría llegado al más extraordinario nivel de evolución de la abstracción, y por tanto de la lógica, de la metodología, del lenguaje científico, de las aplicaciones tecnológicas, etc... en una palabra la racionalidad conocería todos sus contornos, su punto de llegada y su límite.

Sin embargo, los mismos estudiosos comparten el criterio de que las leyes aportadas por las ciencias, favorecen una mayor penetración en la estructura del mundo, es decir, una mayor comprensión ontológica, como así, también una mayor comprensión y claridad sobre la realidad humana

y social. Al respecto, veamos la opinión de Popper: “aunque no creo que mediante leyes universales podamos llegar a descubrir la esencia última del mundo, no me cabe la menor duda de que podemos esforzarnos por penetrar cada vez con mayor profundidad en las leyes de la estructura de nuestro mundo...” . Einstein: “estoy convencido de que, por medio de construcciones puramente matemáticas, podemos descubrir los conceptos y las leyes que los conectarán entre sí, que son los elementos que proporcionan la clave para la comprensión de los fenómenos naturales”. Y Feyerabend, de una manera un poco más indiscreta: “... las teorías a ser claras y “razonables” sólo después que partes incoherentes de ellas han sido utilizadas durante largo tiempo”.

Ahora, en cuanto a la determinación de los niveles cognitivos que implican el desarrollo de la ciencia, los autores mencionados, participan de la noción de ciencia como un proceso de avance cognoscitivo que parte de la experiencia y que termina en ella, pasando por una teoría enriquecedora. O dicho en otros términos: los círculos científicos postulan leyes y teorías desde una práctica social y cultural determinada, las cuales están estrechamente ligados con el cuerpo teórico acumulado de una ciencia particular y con el conjunto de hechos empíricos que logra explicar la nueva ley; expresado esta vez con palabras de Einstein: “La estructura del sistema es el resultado del trabajo de la razón, el contenido empírico y sus mutuas relaciones deben hallar sus representaciones en las conclusiones de la teoría”. Y luego en otro contexto: “El puro pensamiento lógico no puede brindarnos ningún conocimiento del mundo empírico. Todo conocimiento de la realidad comienza en la experiencia y desemboca en ella”.

Por su parte Feyerabend estima que el desarrollo de la ciencia se produce en cada momento histórico por la relación idea-acción que se da en todos los procedimientos cognoscitivos que tienden a desplazar la función obstaculizante de las nuevas teorías; las cuales cobran su sentido pleno en la ejecución misma de los nuevos argumentos científicos. Esto es, en la práctica, o en la acción misma, que pasa a ser el estadio donde la teoría consigue precisar mejor un fenómeno o conjunto de fenómenos. Dicha relación idea-acción, es para él un proceso que se detiene en ninguna de las instancias; no tiene un télos definido desde fuera y su finalidad descansa en las posibilidades de acción. Presenta un ejemplo que muestra tácitamente los estadios

cognitivos de práctica-teoría-práctica: “Los nulos usan palabras, las combinan, juegan con ella hasta que atrapan insignificado que hasta ese momento ha permanecido fuera de alcance. Y la actividad inicial con carácter de juego es un presupuesto esencial del acto final del entendimiento”.

Por su parte, en la prosa de Popper no apreciamos con claridad un pronunciamiento sobre esta vinculación en el artículo estudiado, por su crítica al esencialismo y a la metafísica en general como conductora de la ciencia, -especialmente al idealismo platónico-, o por las características que le atribuye a las teorías, tales como universalidad, profundidad, contractibilidad, etc. Así como por la idea compartida con sus pares, al concebir la ciencia como un proceso, podemos colegir con cierta licencia, que participa de un enfoque similar.

La ciencia y su vinculación con el desarrollo del conocimiento. Esta es otra nota esencial del concepto de ciencia que se aprecia con nitidez en los trabajos de Einstein, Popper y Feyerabend. Así el primero se preocupa en forma relevante por precisar las bases cognitivas que permiten establecer la realidad del mundo exterior y destaca entre estas; la formación del concepto de los objetos materiales, la atribución de significación a un objeto material, la coordinación de la experiencia sensorial con los conceptos, etc. En general, considera a la ciencia, como un estadio de mayor perfección lógica del pensamiento cotidiano y subordina directamente el crecimiento científico al desarrollo gnoseológico: “Resultará imposible para el científico avanzar sin la previa consideración crítica de un problema verdaderamente arduo: el problema de analizar la naturaleza del pensamiento de cada día”.

En el discurso de Popper encontramos una posición análoga, en tanto éste le asigna a la ciencia el cometido principal de dar explicaciones satisfactorias de los fenómenos del universo, tarea que es realizada principalmente en virtud de dos elementos lógicos y metodológicos propios del trabajo científico y que denomina: “explicandum” y “explicans”. El primero es el conjunto de enunciados que describen el asunto a explicar y el último corresponde a los enunciados propiamente explicativos. Así, enmarcados en este ámbito teórico y estructural acontece el quehacer científico es un desenvolvimiento de explicitaciones que van de lo conocido a lo desconocido.

Por su parte, Feyerabend expresa que la ciencia crece y perfecciona sus argumentos. Por el papel de retroalimentación que cumplen los métodos científicos enmarcados en una dinámica histórica que podríamos llamar de “quiebres metodológicos”; esto es que en ciertas condiciones socio-culturales los investigadores rompen las reglas metodológicas imperantes y con ello hacen avanzar el conocimiento más allá de los argumentos existentes en la época, para satisfacer en forma más adecuada una explicación de los eventos de la naturaleza y la sociedad; con lo cual se produce además de la ruptura metodológica, una apertura cognoscitiva al superar la visión aportada por las teorías que participaban de la canónica clásica. Pero esta arremetida metodológica que generó un caudal de nuevos conocimientos, tiende a su vez a institucionalizarse con todos los mecanismos de inhibición intelectual, social y política que logre validar. Para superar estas etapas de estancamiento en los argumentos científicos, propios de la ideología imperante que avala y defiende las últimas conquistas metodológicas, propone el principio de la proliferación de teorías, que en síntesis consiste en hacer contrastaciones entre teorías, que sean inconsistentes con los puntos de vista usuales y en generar una gama muy amplia de innovaciones que van desde lo científico, a lo social y político: “Tomando el punto de vista opuesto, sugiero la introducción, elaboración y propagación de hipótesis que sean inconsistentes o con teorías bien establecidas o con hechos bien establecidos. O dicho con precisión sugiero proceder contrainductivamente además de proceder inductivamente”.

Ahora bien, podríamos seguir con esta enumeración, pero según nuestro propósito inicial, estimamos que con estas notas sería suficiente. Por otra parte, ampliar estas superposiciones teóricas, requeriría tener acceso a mayores fuentes bibliográficas, de las cuales por ahora carecemos. Es importante destacar por último, que la noción de ciencia de estos estudiosos implica una expresión de extraordinaria objetividad, una amplitud y abertura hacia las conquistas teóricas y sociales. Y sobretodo; en lo referente a las estructuras metodológicas, a los planteamientos lógicos, a los criterios de verdad, así como a los principios filosóficos, esta visión de la ciencia en el marco de las ideas de los autores tratados, no indican una certeza absoluta para dar cuenta de los hechos del mundo, sino más bien, sólo aproximaciones a la verdad, sólo las mejores aproximaciones posibles gracias al dominio cognoscitivo alcanzado por esta forma de trabajo llamada ciencia.

El concepto de ciencia en Einstein, Popper y Feyerabend

Categoría: 153-Tema del mes

Publicado: Jueves, 01 Junio 2023 16:49

Escrito por Zenobio Saldivia M.

Referencias Bibliográficas:

- Einstein, Albert (1982) *Sobre la teoría de la relatividad y otras contribuciones científicas*.

Antoni Bosch, editor, Barcelona.

- Feyerabend, Paul (1974) . *Contra el método*. Ed. Ariel. Barcelona,
- Popper Karl, (1982) *Conocimiento objetivo* .Ed. Tecnos, Madrid 1982.

[El concepto de ciencia en Einstein, Popper y Feyerabend](#)

Publicado por [Zenobio Saldivia Maldonado](#) el 2 de Diciembre de 2017 a las 8:09am