

CIENCIA

La ciencia es el conjunto de conocimientos organizados, jerarquizados y comprobables obtenidos a partir de la observación de los fenómenos naturales y sociales de la realidad (tanto natural como humana), y también de la experimentación y demostración empírica de las interpretaciones que les damos.

Estos conocimientos son registrados y sirven de base a las generaciones futuras. La ciencia se nutre a sí misma, se cuestiona, depura y acumula con el paso del tiempo.

En el concepto de ciencia están contenidos diferentes saberes, técnicas, teorías e instituciones. Todo ello, en principio, tiene como objetivo descubrir cuáles son las leyes fundamentales que rigen la realidad, cómo lo hacen y, de ser posible, por qué.

La ciencia es un producto cultural de la humanidad moderna, quizá uno de los más celebrados y reconocidos de su historia, cuyas raíces han estado con nosotros desde la Antigüedad clásica.

La ciencia es un modelo de pensamiento inspirado en la racionalidad humana y en el espíritu crítico, valores filosóficos que tuvieron su auge a partir del Renacimiento europeo. Es por ello que a los profundos cambios filosóficos y cosmológicos que tuvieron lugar entre los siglos XVI y XVII a menudo se les conoce como la Revolución Científica.

En toda su complejidad, la ciencia se caracteriza por lo siguiente:

- Aspira a descubrir las leyes que rigen el universo que nos rodea, mediante métodos racionales, empíricos, demostrables y universales. En ese sentido, valora la objetividad y la metodicidad y se aleja de las subjetividades.

- Analiza sus objetos de estudio tanto cuantitativa como cualitativamente, aunque no siempre acuda a modelos experimentales de comprobación (dependiendo de la materia).
- Se fundamenta en la investigación, esto es, en un espíritu crítico y analítico, así como en los pasos que establece el método científico, para formular leyes, modelos y teorías científicas que expliquen la realidad.
- Genera una importante cantidad de conocimiento especializado que debe ser puesto en duda y luego validado por la propia comunidad científica, antes de ser aceptado como cierto o valedero.
- Se compone de un número importante de ramas o campos especializados del saber, que estudian fenómenos naturales, formales o sociales, y que en su totalidad conforman un todo unificado.

La palabra “ciencia” proviene del latín *scientia*, que traduce “conocimiento”, pero su empleo para denominar al estudio crítico de la naturaleza es reciente: en el siglo XIX el británico William Whewell (1794-1866) comenzó a emplear el término “científico” para referirse a quienes practicaban lo que toda la vida se llamó “filosofía”, “naturalismo”, “historia natural” o “filosofía natural”, esto es, el estudio de las leyes de la naturaleza.

De hecho, bajo algunos de esos nombres se cultivó en la Antigüedad el conocimiento científico, esto es, el interés por averiguar cómo funcionan las cosas del mundo y por qué. Pero en la Antigüedad la búsqueda científica era indisociable del pensamiento religioso, ya que la mitología y la magia eran las únicas formas de explicación disponibles para el ser humano.

Esto cambió significativamente en la Grecia clásica, al surgir la filosofía: una doctrina de pensamiento no religioso, cuyo fin era reflexionar y tratar de hallar las respuestas de

manera lógica. Los grandes filósofos griegos eran también “científicos” de alguna manera, pues junto a la lógica formal y el pensamiento existencial cultivaban la matemática, la medicina y el naturalismo, o sea, la observación de la naturaleza.

Las disertaciones de Aristóteles (384-322 a. C.), por ejemplo, fueron tenidas por verdad incuestionable durante siglos. Rigieron incluso a lo largo del Medioevo cristiano, en el que el discurso religioso volvió a dominar el pensamiento de Occidente.

Hacia el siglo XV se produjo el Renacimiento y nuevas mentes comenzaron a cuestionar lo que dictaban los textos bíblicos. Aumentó la confianza en la interpretación racional y empírica de la evidencia, produciendo un importante quiebre que permitió el paulatino nacimiento de la ciencia. En ello jugaron un rol importantísimo muchos pensadores renacentistas y postrenacentistas, influenciados por el Humanismo que, por primera vez, convenció a la humanidad de que podía hallar sus propias respuestas a las eternas preguntas sobre el porqué de las cosas. Destacan los nombres de Galileo Galilei (1564-1642), René Descartes (1596-1650), sir Francis Bacon (1561-1626) e Isaac Newton (1643-1727), entre otros.

Así nació formalmente el pensamiento científico que fue cobrando cada vez mayor relevancia en el orden cultural de la sociedad. De hecho, a partir del siglo XVIII se combinó con la técnica, creando así la tecnología y dando inicio a la Revolución Industrial.

Referencia:

Equipo editorial Etecé de Argentina. (2022) Ciencia. Recuperado de: <https://concepto.de/ciencia/>