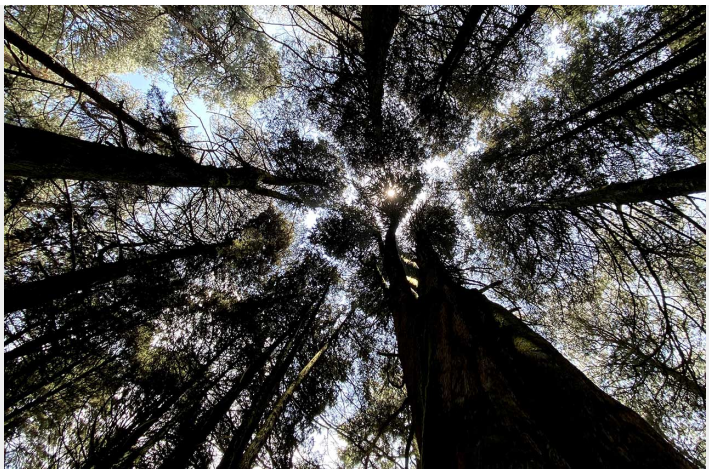
¿CUÁL ES EL SONIDO DE UN ÁRBOL QUE CAE SI NADIE LO ESCUCHA?: CÓMO LA CIENCIA EXPANDE NUESTROS LÍMITES COGNITIVOS

Posted on 21 agosto, 2024 by Moisés Santillán Zerón



Category: Ciencia

Tradicionalmente, la pregunta filosófica "¿Cuál es el sonido de un árbol que cae si nadie lo escucha?" se ha interpretado como un debate sobre la existencia de los objetos independientemente de los observadores. Es decir, si un árbol cae en un bosque sin que nadie esté presente para escucharlo, ¿realmente emite un sonido? Esta pregunta apunta a la cuestión fundamental de si los objetos y fenómenos del mundo físico existen objetivamente o si su existencia depende de ser percibidos por una conciencia observadora. Este debate ha sido central en la historia de la filosofía, con posturas que van desde el realismo, que afirma la existencia independiente de los objetos, hasta el idealismo, que sostiene que la realidad solo existe en la mente del observador.

No obstante, esta pregunta filosófica también puede abordarse desde otra perspectiva relacionada con nuestra percepción de la realidad. Incluso si aceptamos que el árbol y las ondas de presión que emite al caer existen objetivamente, no se puede afirmar que haya un "sonido" sin un sistema nervioso que procese esas ondas de presión como tal. Es decir, el sonido no es una cualidad intrínseca del fenómeno físico, sino que surge de la interacción entre el estímulo externo y nuestros propios mecanismos de percepción y cognición. Lo mismo ocurre con otros estímulos como los fotones de luz, los cuales solo se traducen en imágenes una vez son captados por nuestro sistema visual y procesados por nuestro cerebro. Esta perspectiva abre la puerta a una reflexión más profunda sobre los límites y las distorsiones inherentes a nuestra experiencia del mundo.

Nuestros sentidos solo nos permiten acceder a ciertos aspectos de la realidad. Por ejemplo, nuestro oído puede captar sonidos dentro de un rango muy específico en el espectro acústico, pero no otros. Nuestros ojos solo perciben luz en el rango visible. Y así con todos los sentidos. Esta limitación inevitable introduce una distorsión entre el mundo exterior y nuestra percepción de este, tal como plantea Platón en su alegoría de la cueva.

En su alegoría, Platón imagina a un grupo de prisioneros encadenados en el fondo de una cueva, con su vista dirigida únicamente hacia la pared frente a ellos. Detrás de los prisioneros hay un fuego que proyecta sombras de objetos sobre la pared. Los prisioneros solo pueden percibir estas sombras, creyendo que son la única realidad existente. Platón utiliza esta imagen para ilustrar que nuestra experiencia del mundo es como la de estos prisioneros; limitada a las impresiones que recibimos a través de nuestros sentidos, sin acceso directo a la verdadera naturaleza de la realidad. Al igual que los prisioneros, nosotros solo percibimos “sombras” o representaciones parciales de un mundo más amplio y complejo que se encuentra más allá de los confines de nuestra percepción inmediata.

Por otra parte, Aristóteles consideraba que el conocimiento solo puede ser adquirido a través de la observación y el análisis de los fenómenos que experimentamos a través de nuestras facultades sensoriales. Para Aristóteles, el mundo tal como lo percibimos es la única realidad cognoscible, y la tarea de la filosofía es comprender las leyes y principios que subyacen a esa realidad observable. Este enfoque aristotélico de confiar en la evidencia empírica como base del conocimiento dio origen a la ciencia moderna, con su énfasis en la observación sistemática, la formulación de hipótesis y la verificación experimental.

De la discusión anterior se puede apreciar que existe una tensión entre las posturas de Platón y Aristóteles. Por un lado, el enfoque aristotélico de basar el conocimiento en la observación empírica es el pilar en el que se sostiene la ciencia moderna. Sin embargo, la perspectiva platónica planteada en la alegoría de la cueva sugiere que incluso nuestras percepciones más confiables pueden estar distorsionadas por las limitaciones inherentes de nuestros sentidos. Por más sofisticados que sean nuestros instrumentos de medición y observación, no podemos estar seguros de que nuestra experiencia y conocimiento del mundo sea una representación fiel de la realidad. Siempre existe la

posibilidad de que existan aspectos de la realidad que trascienden los confines de nuestra percepción inmediata.

¿Cómo se puede resolver el conflicto entre las posturas de Platón y Aristóteles? ¿Cómo podemos reconciliar la confianza en la evidencia empírica propia de la ciencia con el reconocimiento de los límites inherentes a nuestra aprehensión de la realidad? Esta es una cuestión fundamental en la epistemología y la filosofía de la ciencia que merece una reflexión profunda y cuidadosa.

La ciencia moderna ha desarrollado un enfoque que intenta resolver el conflicto entre las posturas de Platón y Aristóteles. Frente a los modelos clásicos que buscaban alcanzar verdades absolutas y definitivas, la ciencia actual asume de manera más humilde que nuestro conocimiento es inherentemente limitado e inacabado. Sin embargo, también reconoce que podemos avanzar de manera continua e incremental hacia una comprensión cada vez más precisa y profunda de la realidad.

Mediante la continua formulación de teorías, la recopilación de evidencia empírica y la validación experimental, la ciencia moderna se aproxima paulatinamente a una imagen más completa y fidedigna del mundo. Aunque nuestra visión siempre será parcial y sujeta a sesgos, esta aproximación iterativa nos acerca gradualmente a un entendimiento más cercano a la verdad. La ciencia no pretende alcanzar certezas absolutas, sino más bien reconoce que su labor es construir modelos cada vez más refinados que nos permitan interactuar de manera efectiva con el mundo que nos rodea.

De esta manera, la ciencia moderna integra tanto el énfasis aristotélico en la observación empírica como la advertencia platónica sobre los límites de nuestra percepción. Al asumir una postura epistemológica humilde pero a la vez confiada en el poder del método científico, la ciencia actual logra avanzar en el conocimiento sin caer en dogmatismos ni negar la complejidad inherente de la realidad.

En síntesis, la pregunta filosófica planteada en el título invita a reflexionar sobre los límites cognitivos humanos y cómo, pese a ellos, la labor científica permite ir reduciendo progresivamente la distorsión en nuestra comprensión de la naturaleza.C²