



El Mundo 26-V-1989 P. 11

Pensar el Caos

AAE 4314

● Eduardo Sabrovsky hablará hoy sobre "La nueva alianza: la meta-física de Ilya Prigogine" en el ciclo "Caos y Orden: aprendiendo a pensar la complejidad".

"Prigogine discute la idea del biólogo J. Monod, que utiliza la imagen de que el hombre está solo a partir de la teoría evolucionista de Darwin. Así, el origen del hombre estaría en el azar. Prigogine propone una revisión acerca de los orígenes culturales de la ciencia moderna. Plantea, con la teoría del caos, que la ciencia clásica encuentra los límites de sus supuestos de base. Dice que esos supuestos no son propiamente científicos, medibles, sino productos culturales. Por lo tanto, son meta-físicos. Los principios de todo desarrollo científico dependen de una cultura determinada".

"Esta reflexión es interesante, porque es algo endógeno a las ciencias, las cuales parecen puras, pero mezclan aspectos cognitivos, éticos y estéticos. Es una lección para los científicos y para aquellos que se instalan en un campo específico del saber, creyendo que una área del conocimiento puede ser autorreferente".

—¿Cómo se puede definir a la ciencia?

"La ciencia se define por el principio de objetividad. En el fondo, la ciencia es un paradigma del debate público, en el cual se usan argumentos que admiten evidencias y fundamentos teóricos que



Ilya Prigogine obligó a los científicos a reflexionar sobre sus limitaciones.

pueden ser constatados por cualquiera. Eso incluye las experiencias privadas —es un bosque que puede sentir una conexión con la naturaleza, pero en el mundo moderno, esa conexión no es un argumento—. Las consecuencias del principio de objetividad permiten que haya espacio público, y la ciencia es una forma extrema de argumentación pública, pero también nos sitúa frente a una naturaleza desencantada. A lo menos, en el ámbito público, sólo se puede hablar de ella como instrumento".

—¿Instrumento de qué? Usted plantea que la ciencia no entiende a los objetos desde una perspectiva finalista.

"La ciencia se acerca al objeto sin suponer que tiene una finalidad. En cambio la ciencia premoderna entendía a los objetos como

parte de un designio y creía en una jerarquía. En cambio, para los modernos el espacio es homogéneo e infinito. Allí no hay objetos ni lugares privilegiados".

—¿Qué pasa con la descripción de procesos?

"La ciencia clásica encontró ciertos escollos, porque presupone, con el principio de razón suficiente, que los efectos son equivalentes a las causas. En cambio, la teoría del caos entiende que ese principio funciona en situaciones restringidas. Hay casos en los cuales pequeñas causas producen grandes efectos. Es por eso que la teoría del caos describe sistemas muy sensibles a las condiciones iniciales, es los cuales son patentes las limitaciones de la mecánica".

"Algunos modelos científicos demostraron que existen sistemas

extremadamente sensibles a las condiciones iniciales. Por ejemplo, los modelos que estudian el clima generaron la idea del efecto mariposa: puede ser que el aleteo de una mariposa en el Amazonas genere una tormenta seis meses después en Nueva York. No hay por qué suponer que no. Ese efecto podría estar dentro de los dígitos que antes eran despreciados. Esto implica una crisis en la mirada del mundo y obliga a los científicos a remontarse a sus orígenes para darse cuenta de que la ciencia operaba sobre la base del principio de razón suficiente".

—¿Aún no se supera el problema del cambio.

"No se puede superar. Los modernos olvidaron que es el mundo del cambio no hay verdades fundamentales, sino ocasionales. Einstein decía que la ciencia debe expresar verdades universales o no es nada. Pero estaba consciente de que eso es un conjunto contra la angustia. Cuando el mundo es incierto, el ser humano construye dispositivos para crear certidumbres".

—¿Qué efecto provocó Prigogine al hablar del fin de las certidumbres?

"El intentó constatar los límites de la soberbia racional científica. Eso acercó la ciencia a la vida cotidiana, estudiando fenómenos a escala humana. Legó con atención a H. Bergson, quien opina el tiempo reversible de la física clásica al tiempo irreversible de la vida. El tiempo vivido es también el tiempo de la muerte. Se podría entender la ciencia clásica como una especie de artificio para conjurar la incerte. En cambio, la ciencia que acepta la irreversibilidad se acerca a la experiencia humana. Es una ciencia más cercana a la técnica, porque se interesa por problemas más cercanos al hombre".

José Miguel Izquierdo

Pensar el caos [artículo] José Miguel Izquierdo.

Libros y documentos

AUTORÍA

Sabrovsky J., Eduardo

FECHA DE PUBLICACIÓN

1998

FORMATO

Artículo

DATOS DE PUBLICACIÓN

Pensar el caos [artículo] José Miguel Izquierdo. retr.

FUENTE DE INFORMACIÓN

[Biblioteca Nacional Digital](#)

INSTITUCIÓN

[Biblioteca Nacional](#)

UBICACIÓN

[Avenida Libertador Bernardo O'Higgins 651, Santiago, Región Metropolitana, Chile](#)