La Razón, 26 de Febrero de 2020
CIENCIA
Ignacio Crespo

El 24 de febrero murió el físico, matemático y filósofo argentino Mario Bunge. Un hombre que concienció a más de una generación sobre la importancia de que filosofía y ciencia aprendieran a complementarse y a trabajar de la mano.

De vez en cuando nacen genios. Algunos se malogran y otros pocos cultivan sus habilidades convirtiéndose en verdaderos polímatas. Hombres y mujeres del renacimiento cuya curiosidad les empuja a querer domar todos los saberes, ya sean científicos, filosóficos o artísticos. Ese era el caso de Mario Bunge, físico, matemático y filósofo. Un erudito que acumulaba más de veinte doctorados honoris causa y que, a pesar de ello, fue capaz de transmitir su pasión al mundo desde sus libros, artículos y conferencias inspirando a más de una generación de científicos y filósofos. Tras un siglo de frenético trabajo, la vida de Bunge llegó a su fin el 24 de febrero de 2020.

MÁS NOTICIAS: Fallece Mario Bunge, el filósofo que hablaba de ciencia (o viceversa)

La mayoría de artículos se centran en su apasionante biografía, pero ¿qué es lo que hizo Bunge exactamente? Es frecuente encontrar elogios hacia su producción científica más pura como doctor en física de partículas. Sus aportaciones a la cuántica fueron valiosas, pero centrarnos en ellas sería caer en el mismo error del que Bunge quiso prevenirnos. Es cierto que estudió las carreras de física y matemáticas, pero fue la filosofía la que le convenció para hacerlo. Las respuestas que buscaba no estaban en las ecuaciones, al menos no de forma directa.

Mi perro no son matemáticas

Es relativamente frecuente encontrarse una suerte de pirámide de egos entre los científicos. En ella, los biólogos consideran que la psicología no es más que biología aplicada, los químicos que la biología es química práctica, los físicos que la química es física de estar por casa y los matemáticos que todo puede reducirse a ellos. Esta forma de ver el conocimiento se llama “reduccionismo epistemológico”. Bunge veía errores en este planteamiento, entre ellos uno relativamente intuitivo, y es que las matemáticas son una herramienta, no una realidad

última del mundo que nos rodea. Ni un electrón, ni mis neuronas ni mi perro son realmente matemáticas, aunque puedan ser perfectamente representados con ellas.

Sin embargo, no es raro que los investigadores lo olviden y consideren que muchas de las grandes preguntas del universo terminarán con el resultado de una ecuación. La ciencia y sus herramientas nos han permitido entender el mundo mejor que nunca y predecir lo que ocurre a nuestro alrededor con una precisión jamás soñada, pero en muchas ocasiones la ciencia necesita una visión externa que tome sus resultados y los interprete. Aquí es donde entra la filosofía.

¿Qué es la materia?, ¿y la mente? ¿Qué es el tiempo? Para Bunge muchas de las preguntas estrella de la ciencia tienen un profundo carácter filosófico, necesitan una interpretación que respete la evidencia científica, pero que dé un sentido realista (que no un fin) a los resultados más crudos. Sin ir más lejos, existe una pregunta engañosamente sencilla pero que trae de cabeza a sus estudiosos y a la que Bunge dedicó buena parte de su vida: ¿Qué es la ciencia?

La ciencia que se estudia a sí misma

Cualquier científico entiende en qué consiste su disciplina, pero eso no significa que sepan qué es la ciencia exactamente. De hecho, nadie tiene una definición “perfecta”, y buscarla se ha vuelto una labor de la filosofía, concretamente de la filosofía de la ciencia, una de las llamadas “ciencias de la ciencia”. Es ella la que lleva décadas persiguiendo un modo de incluir a todas las disciplinas que consideramos científicas bajo una misma definición, excluyendo a su vez todo lo que no es ciencia, por mucho que se parezca o se presente como tal.

Por desgracia, el concepto de ciencia tiene unas fronteras más difusas de lo que parece. Para solucionarlo hace falta algo más que encontrar un único criterio milagroso, como la posibilidad de replicar sus descubrimientos o que sus afirmaciones puedan ser puestas a prueba. Desde las primeras aproximaciones de filósofos como Popper o Kuhn, el problema de la demarcación ha avanzado mucho y ahora se proponen una variedad de listas con criterios que una ciencia debería cumplir llamadas “n-tuplas”. No obstante, de entre ellas, la decatupla establecida por Bunge no es la mejor y de hecho ha recibido críticas bien fundamentadas por parte de otros filósofos de la ciencia.

Pseudociencias

En un plano más teórico, los criterios de demarcación nos ayudan a entender si la famosa teoría de cuerdas y algunas ramas de la cosmología son verdadera ciencia, o como sostenía Bunge, ciencia fallida o incluso pseudociencia. No obstante, lejos de quedarse en un plano tan elevado y abstracto, la demarcación entre ciencia y pseudociencia tiene un impacto real en nuestro día a día. Existen disciplinas que se presentan como científicas con la promesa de tratar enfermedades y dolencias de todo tipo, pero ¿lo son?.

Hablamos de las desgraciadamente crecientes pseudociencias como la homeopatía, el reiki, o el psicoanálisis. Un peligro sanitario contra el que Bunge luchó activamente. Falsas terapias que se han demostrado absolutamente ineficaces y ponen en riesgo la salud del paciente, ya sea de forma directa o por alejarse del tratamiento realmente efectivo.

Más que un filósofo de la ciencia

Bunge no era un solo un científico, ni siquiera un científico que hacía filosofía de la ciencia, era un filósofo con mayúsculas que trató de redefinir todo aquello que le parecía oscuro y ambiguo. Su búsqueda de la transdisciplinariedad funcionaba en ambos sentidos y le hizo buscar una forma general de hacer filosofía a la que llamó filosofía científica, no por estar al servicio de la ciencia, sino por nutrirse de la información que la ciencia provee.

El resultado fue, entre otras cosas, el materialismo sistémico. Una forma de entender las ciencias donde un sistema no puede reducirse a sus partes. Un ejemplo clásico es tratar de reducir el cerebro (y por lo tanto nuestro comportamiento) a un puñado de neuronas. Según sostenía Bunge, esta aproximación era reduccionista en tanto que el sistema “cerebro” tiene propiedades que no se encuentran en sus constituyentes básicos, las neuronas. ¿De dónde surge la memoria o la creatividad? No son magia, han de ser fenómenos materiales, pero originados en niveles superiores al de las neuronas, como las redes que forman. Para Bunge, estas propiedades del cerebro emergían de la forma en que se organizan las neuronas, pero no de ellas como piezas individuales.

El emergentismo que plantea Bunge sería una forma de entender propiedades como la temperatura o la viscosidad y, de hecho, supone un punto clave para disciplinas como la teoría

de la complejidad que estudia desde la macroeconomía hasta los atascos. Las relaciones entre la filosofía científica, la ciencia y la filosofía de la ciencia son tan estrechas que cuesta decir dónde empieza una y termina otra, esa fue, posiblemente, la mayor grandeza del sabio argentino.

Para Bunge, que la filosofía se considere independiente de la evidencia científica era un error tan grande como que los científicos eviten las preguntas filosóficas que destilan sus propias investigaciones. La ciencia no es solo una forma de filosofía y la filosofía no ha sido destronada por la ciencia.

QUE NO TE LA CUELEN:

- La influencia de Bunge no ha sido tan relevante entre los propios filósofos de la ciencia como en los medios de comunicación. Sin embargo, eso ha permitido visibilizar como a nadie esta disciplina.
- El emergentismo no es sinónimo de creer que la mente, la consciencia o cualquier otra denominación de la cognición humana sea independiente del mundo físico y por lo tanto de nuestro propio cuerpo. De hecho, Bunge defendía el monismo psicofísico.
- Que sea complicado afinar una n-tupla para el problema de la demarcación no quiere decir que siempre sea difícil determinar qué es ciencia y qué pseudociencia. De hecho, la complicación está en los casos fronterizos, pero no cabe duda de que la homeopatía, la naturopatía o las constelaciones familiares son pseudocientíficas.

REFERENCIAS:

- Mario Bunge. “Emergencia y convergencia. Novedad cualitativa y unidad del conocimiento”. *Buenos Aires: Gedisa*. 2004.
- Mario Bunge. “La ciencia, su método y su filosofía”. *Buenos Aires: Siglo Veinte*. 1960.
- Mario Bunge. “Entre dos mundos. Memorias”. *Barcelona: Gedisa*. 2014.