

PRESENTACIÓN

La Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia organizó en los años 2001 y 2005 Congresos Internacionales sobre Galileo y Einstein respectivamente. Así pues, a finales de aquel año de 2005 me puse en contacto con Daniel Garber y con Concha Roldán de la Sociedad Leibniz española a fin de sentar las bases de un congreso sobre Leibniz como filósofo de la naturaleza.

Leibniz entre Galileo y Einstein. ¿Por qué Leibniz y no Newton, o Pascal? Para los enseñantes de Secundaria, Leibniz —bastante desconocido— es un filósofo racionalista, algo fantasioso a juicio de Voltaire, importante en el desarrollo de la Lógica y autor de una eficaz notación para el naciente cálculo diferencial. Era, sin embargo, una figura ciertamente interdisciplinar, acorde pues con nuestras señas de identidad en lo relativo al estudio de la Historia de la Ciencia. Aunque tengo que confesar que en la decisión final intervino mi firme voluntad de enseñante de matemáticas de llegar a entender lo que designaré como Misterio de la Matematización de la Naturaleza, tan insondable y multiforme como el mismísimo Misterio de la Santísima Trinidad.

Es bien conocida la rivalidad entre aquellos gigantes que fueron Newton y Leibniz, y que no sólo se redujo a la disputa de prioridad sobre el cálculo infinitesimal, sino que se extendió a sus concepciones del Mundo y de la Realidad. Para una gran mayoría de ilustrados Newton era la matemática, clara y precisa, mientras que Leibniz era la metafísica, oscura y ambigua. Newton fue el claro ganador, tal como ha dejado por escrito nuestra Historia cultural, pero esa actitud reductora que agasaja a los «vencedores» y envía al limbo del olvido a los «vencidos», es empobrecedora e injusta y desprecia todo un conjunto de problemas que no sólo tuvieron una gran importancia en su momento, sino que constituyen cuestiones irresueltas sobre las que siempre se acaba volviendo.

Un aspecto clave alrededor del que giró el alineamiento de los pensadores de aquel momento fue el papel de la matemática en la construcción del conocimiento de la realidad natural. Las implicaciones de tal posición son múltiples, pues no sólo se cree posible manejar con ella los mecanismos de la realidad natural, sino que a la vez se zanja toda posible polémica, pues es inevitable aceptar que el rigor del lenguaje matemático está fuera de toda discusión, que es neutral por definición y preciso y seguro. En el mismo movimiento se barren todas las cuestiones que habían estado unidas a lo largo de la historia en Occidente con la metafísica. Un marco neutro, un espacio geométrico límpido sobre el que colocar lo real, al menos lo real cognoscible, que evitaba pronunciarse sobre la estructura de la materia, sobre el significado de las fuerzas, sobre la naturaleza de la atracción gravitatoria, apropiado para imponer definitivamente una idea mecánica del universo en la que no cabían más que los resultados experimentales y su interpretación matemática. La ciencia se separaba así «definitivamente» de la filosofía, emprendía su propio camino, un camino que se tornaría, con el positivismo que surgiría a su calor, en el único posible, en el único legítimo

y seguro y que invitaba a los sabios «serios» a no transitar sino dentro de sus límites.

¿Pero era Leibniz un sabio «serio»?

Cuando en los años de París (1672-1676), el joven Leibniz descubre el brillo impúdico de las matemáticas, con aquel ropaje de infinito —que tan bien pudo advertir con sus lecturas de Pascal— y queda fascinado con las maravillas a que daban lugar el razonar con aquellas irracionales entidades, números, espacios, series..., sabe entonces que ha encontrado una poderosa disciplina en la que inspirarse y traspasar mediante la analogía sus resultados a la Física y a la Metafísica. Esas series numéricas infinitas cuya suma es finita le hacen acercarse a la Teología —como ya hiciera su ilustre compatriota Nicolás de Cusa— y desde allí la poderosa mente de Leibniz crea la Realidad al buscarla afanosamente. Si el infinito está en nuestras mentes de matemáticos es porque nos preexiste: la Naturaleza es un infinito de infinitos. Aquella capacidad de trascender la oposición finito-infinito del cálculo diferencial la aplicará a su Monadología. Pero no cree, como Galileo, que la Naturaleza esté escrita en lenguaje matemático más que en el aspecto fenoménico que nos ofrece. La realidad última de las cosas es más compleja.

Cree, como Aristóteles, en la utilidad y en la belleza de las matemáticas y observará siempre un rigurosísimo tratamiento de los infinitos en la Matemática, que es como un juego, con unas ciertas normas que hay que respetar estrictamente. Las fantasías que no se permite en las matemáticas, se las permitirá en la Metafísica y en la Física, aunque, naturalmente, para él no eran tales fantasías. Aunque aceptaba la concepción mecanicista como válida para explicar todos los fenómenos de la realidad natural, contribuyendo él de manera decisiva con su cálculo al desarrollo de la principal herramienta de la que se valdría la misma, defendió la insuficiencia de tal esquema y buscó otras posibles explicaciones para comprender lo real sustancial.

Siempre le pareció que los defensores del atomismo, o del corpuscularismo, habían traspasado una visión esquemáticamente matematizada a las partículas mínimas de la materia, concibiéndolas como puntos geométricos o unidades similares que podían agruparse para constituir los objetos físicos que percibimos. Contra esa uniformidad se levantó Leibniz proclamando la diferencia irreductible de todo lo existente desde su más elemental constitución, en la que debían hallarse, además, la razón de ser de todo cuanto hay, pues concebía un encadenamiento de estados necesarios que obligaban a las cosas a ser como eran, de igual modo que lo que es un ser vivo adulto se halla prefijado en el material genético que lo conforma.

Y así, me pasé un año entero leyendo a Leibniz o leyendo sobre Leibniz y pude saber de su neoplatonismo y enterarme de lo que el estudioso de Leibniz, Bernardino Orío, denomina el racionalismo hermético de Leibniz. Y pasé largas tardes hablando con Maca sobre la Marquesa de Châtelet y de su leibnizianismo *malgré* Voltaire. Fueron tiempos en los que estuve dispuesto a enrollarme en los pliegues de Deleuze, delirante y maravilloso leibniziano.

Cuando en una de las sesiones finales del congreso Leibniz 2009, que siguió al Encuentro Asociado cuyas actas estoy prologando, pregunté a algún ilustre experto en las obras de Descartes y Leibniz, si esas admirables

construcciones que son la Física de Descartes y la Metafísica de Leibniz no podrían ser consideradas como excelentes novelas de ciencia ficción, no tenía ninguna intención de minusvalorar aquellas obras, antes bien se trataba de realzar esas obras, condenadas en la Historia de la Ciencia oficial a ser calificadas en el mejor de los casos como de brillante palabrería. Sin embargo, la pregunta fue contemplada con cierta displicencia por los leibnizianos presentes.

Semanas más tarde encontré en una librería en Madrid la obra del insigne leibniziano Ivon Belaval, *Etudes Leibniziennes. De Leibniz à Hegel* y en su prólogo, escrito en 1975:

«Après le roman de physique, admirable Meccano, dont Descartes a enrichi la science, un modèle mécanique des plus féconds, la monadologie propose un roman de métaphysique (...) devenu plus physique que le roman de Physique de Descartes, car l'espace-temps se résout non en substances mais en relations, la matière en événements, non en étendue euclidienne.»

Así pues, mi pregunta no era tan incongruente y es que, por otra parte, la palabra ciencia-ficción adolece de redundancia, porque mal que le pese a los feroces cientifistas, la ciencia es también una obra de ficción, de moda durante un cierto periodo. Permanecerán los clásicos.

Quiero expresar nuestra gratitud al Ministerio de Ciencia e Innovación, cuya ayuda económica para la acción FFI 2008-02509-E permitió la realización del congreso internacional «Leibniz y las ciencias empíricas», del que fue prólogo este Encuentro cuyas actas presentamos aquí. Finalmente, nuestro agradecimiento a la revista *Thémata*, y a Juan Arana, que es el artífice de que estas *Actas* hayan visto la luz con tal celeridad.

* * *

José L. Montesinos Sirera
Director de la
Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia
(1999-2007)