La matemática desde el marxismo

Posted on 1 de diciembre de 2000 by Javier de Lorenzo

Este libro tiene su origen en las clases que desde 1960 impartía Wussing –conocido historiador de la matemática, autor de una buena historia de la noción de grupo– a los estudiantes de magisterio y de matemáticas de la Universidad de Leipzig. Las *Lecciones* se plasmaron en obra en 1979, convirtiéndose en libro de texto en diversos centros de la República Democrática Alemana. Resalto este origen porque señala claramente el objetivo de las mismas: «Contribuir al desarrollo progresivo de la conciencia socialista de los estudiantes» (pág. 8).

Objetivo que condiciona el enfoque de las *Lecciones;* una historiografía marxista basada metodológicamente en el materialismo histórico y dialéctico. Desde esta perspectiva las matemáticas son una forma específica de la conciencia social: «Son algo más que el resultado del intercambio de conocimientos, teorías y métodos: están conformadas simultáneamente por intereses materiales e ideales de las correspondientes clases dominantes» (pág. 5).

En este contexto y partiendo de que las matemáticas están interconectadas con las restantes ciencias naturales, las *Lecciones* afrontan y pretenden justificar los aspectos que den cuenta de las causas del proceso evolutivo de las matemáticas de forma objetiva y científica. Aspectos como las correlaciones con el desarrollo de las fuerzas productivas y los modos de producción; historia de los problemas, los conceptos y sus conexiones intracientíficas; relaciones con las ciencias naturales, la filosofía y las distintas ideologías; papel de las instituciones científicas… Quedan a un lado aspectos como los biográficos de los matemáticos, al igual que la brevedad exigida impone la elección de temas y fases en el desarrollo de la historia de las matemáticas.

Con este objetivo, las *Lecciones* se agrupan en siete bloques temáticos. Tras una introducción, el segundo se centra en la antigua sociedad de clases oriental y en la esclavista clásica, la aparición del *homo sapiens* y la revolución agrícola que hace surgir las primeras matemáticas de contar y medir. Es la matemática del Antiguo Egipto, Mesopotamia y los períodos ateniense y helenístico. Precisamente en el período ateniense la sociedad esclavista posibilita la existencia de liberados que dedican su tiempo a filosofar y crear matemáticas: una matemática aristocrática e idealista que se materializa en el método hipotético-deductivo.

El tercer bloque estudia las matemáticas en la época del orden feudal. Feudalismo en China, India, Islam y Europa. Como la India antigua no consiguió completar la transición al capitalismo, quedó marginada a las exigencias de una matemática de magnitudes variables (pág. 77). Del desigual desarrollo de las matemáticas saca la conclusión de que no todas las causas de su avance se deben al ámbito económico. Wussing reitera que también hay momentos de desarrollo intracientífico y que las ideologías tienen, a veces, un papel decisivo así como las aportaciones de los sujetos, de los matemáticos en este caso.

Sigue la matemática de la transición del feudalismo al capitalismo, que culmina con la Ilustración y los métodos infinitesimales, y la revolución industrial con la consolidación del capitalismo: profundización del análisis y desarrollo de los sistemas numéricos con los problemas de fundamentación anejos. Del capitalismo desarrollado se pasa al monopolista, las matemáticas se convierten en una fuerza productiva y lo que importa es su aplicabilidad.

Finalmente, aparece lo que para Wussing es el período de transición del capitalismo al socialismo/comunismo. Aquí, en pleno siglo XX , no hay otro remedio que elegir algunos temas. Wussing elige, por un lado, la lógica matemática y el álgebra; por otro, el análisis funcional, el cálculo de probabilidades, la optimización lineal y la computación. A destacar que en estos dos últimos temas se limita a una descripción de la optimización en la URSS y EEUU con el claro reconocimiento de que en la URSS en el período del culto a la personalidad los métodos matemáticos en economía se consideraron ideológicamente sospechosos, siendo por ello tachados de idealistas o de no marxistas y condenados al estancamiento (pág. 289), mientras en EEUU tuvieron un amplio desarrollo. En la computación se detiene en los ordenadores.

Esta *Lecciones,* por su objetivo de formación ideológica, no constituyen un tratado ni unas auténticas lecciones de historia de las matemáticas. Sí una guía, y es lo que, de modo explícito, afirmará Wussing, para el posterior trabajo en el aula. Guía que, por ello, se acompaña de una breve bibliografía que se complementa con un índice biográfico de personalidades matemáticas y no-matemáticas.

Por ser una guía, no cabe entrar en posibles discusiones de si las matemáticas son mero reflejo de las fuerzas productivas o condicionador de las mismas, de si el desarrollo matemático es lineal, progresivo y acumulativo o muestra también sus rupturas, del sesgo que se observa en cuanto al papel de los matemáticos alemanes en detrimento en ocasiones de otros autores, de la radical ausencia en cuanto a las aportaciones de otras procedencias como la medieval española… Como guía instrumental, y dentro del marco ideológico explícito en el que se ha compuesto, el marxista, se puede considerar un buen instrumento de trabajo. Al menos rompe con los moldes de la historiografía anglosajona existentes y recuerda que la

matemática es una auténtica praxis.

A destacar que la traducción al castellano, realmente digna, se intentó desde la edición de 1989 y que diversas circunstancias la han ido retrasando. Este retraso ha hecho ver, como resaltará Hormigón en su introducción, que el derrumbe del muro de Berlín ha entrañado que tanto estas *Lecciones* como los historiadores que se formaron alrededor de Wussing en Leipzig, hayan perdido su papel y su estatuto en la RDA, hoy inexistente. Parece que no consiguieron su objetivo de formar una conciencia radicalmente socialista en los estudiantes y, con ello, evitar ese derrumbe y lograr, por el contrario, el definitivo paso a una sociedad comunista/socialista…

Autor: H. WUSSING

Edicion: Prólogo de M. Hormigón

Paginas: Siglo XXi, Madrid, 345 págs.

Titulo: Lecciones de Historia de las Matemáticas