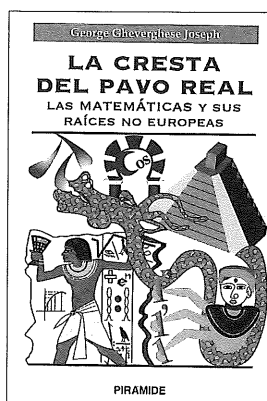
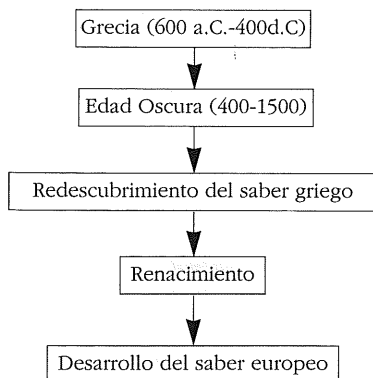


**LA CRESTA DEL PAVO REAL**  
**Las Matemáticas y sus raíces no europeas**  
**George Gheverghese Joseph**  
**Ed. Pirámide**  
**Madrid, 1996**  
**ISBN:**  
**páginas**



El autor, un auténtico cosmopolita: hindú de nacimiento, criado en Kenia, de padres sirios cristianos ortodoxos, que estudió en Gran Bretaña y pasó algunos años de su vida en Tanzania... nos invita a quitarnos la venda europeísta con la que habitualmente analizamos la historia de las matemáticas y nos anima a buscar sus verdaderas raíces allí donde se encuentren. Para ello suscita un amplio recorrido a través de diversas culturas que resulta fascinante tanto por las aportaciones al conocimiento de la génesis de diversos pasajes de las matemáticas como por las curiosidad que despierta el descubrir rincones insospechados dentro de su propia historia. Nos incita así a desprendernos del chovinismo típico de cultura dominante (tan sólo en estos últimos cuatrocientos años) con derecho a escribir e interpretar la historia a nuestro antojo.

Todo ello permite desmontar algunas concepciones parciales de nuestra propia realidad cultural. Entendiendo la palabra propia en el sentido restringido en el que se dice cultura occidental, árabe, oriental, gitana, etc. Por ejemplo: se acepta con absoluta naturalidad una visión, que el autor denomina «eurocéntrica clásica», de cómo las matemáticas se han desarrollado a lo largo de la historia y que se podría esquematizar de la siguiente forma:



Autores tan notables como Kline en 1953 o Rouse Ball a principios de siglo aceptan a Grecia como el origen de las matemáticas, en una concepción egocéntrica que olvida a toda la matemática egipcia (2000 a.C.), de la que es deudora indiscutible la matemática griega, la mesopotámica (1500 a. C.), la china (1500 a. C.), la precolombina o la india (800 a.C.). Se infravalora igualmente la importancia de la matemática árabe que fue protagonista, tan indiscutible como olvidada, de toda la «Edad Oscura». Pero los estudios se amontonan y empiezan a ofrecer pruebas acerca de las múltiples conexiones entre unas y otras civilizaciones que es necesario incorporar a nuestro conocimiento de la historia de las matemáticas.

De paso no estaría mal que esta nueva visión se trasladara a las aulas. Es importante que los adolescentes aprecien como el predominio cultural en matemáticas ha dependido de la época que se esté considerando y, sobre todo, que entiendan hasta que punto somos deudores unos y otros del empuje cultural de cada civilización en cada momento histórico. Quizás no consigamos desmontar algunos prejuicios tales como considerar que diferentes implica superiores y que pobreza es sinónimo de incultura o, lo que es peor, de impostura moral. Pero es posible que contribuyamos de algún modo a aumentar el respeto hacia las demás culturas y aprendamos de paso a considerar a sus miembros en un plano de igualdad.

No estaría mal recuperar la memoria colectiva de esos pasajes de la historia de la ciencia que han quedado fuera de nuestros marcos de referencia (bien por el desinterés de quien los escribió interesadamente o por razón de otras dificultades técnicas asociadas a su estudio) al tiempo que recobramos la noción de universalidad cultural, aprendemos a valorar la riqueza que conlleva el mestizaje o cuando menos apreciamos la importancia de las aportaciones de otros pueblos al diseño de «nuestra propia» identidad cultural.

«El interés por la historia nos marca de por vida. La forma de vernos a nosotros y a los demás, viene dada por la historia que asimilamos [...]. No es sorprendente, pues, que los gobernantes a lo largo de ella hayan reconocido que controlar el pasado es dominar el presente, y de esa manera consolidar el poder». Ese es el valor que el autor concede al conocimiento histórico, de ahí la precisión y el afán de objetividad que domina toda obra, y que a la postre se trasluce como una necesidad personal. Él mismo reconoce que le preocupa sobremanera mantener un equilibrio entre sus cuatro herencias culturales para que ninguna de ellas prevalezca sobre las demás.

La sobriedad del relato y la humildad que destila desde sus primeras páginas le resta apasionamiento y le aporta una seriedad de estilo que conjuga muy bien con la exquisitez con la que trata de ser objetivo, aun a costa de sacrificar interpretaciones que a la lógica resultan clarividentes.

Es posible leer el libro como una novela, de un tirón, sin otra pretensión que la meramente divulgativa, pero también resiste una lectura más sosegada. Sobre todo si la información que aporta se pretende comparar con la que aparece en otros manuales sobre el tema o se piensa en como trasladarla al aula.

Carlos Usón

### MÁS POR MENOS

**Guión y presentación: Antonio Pérez**

**Realización: Pedro Amalio López**

**Producción: Televisión Española**

Estamos acostumbrados a que cuando aparece en los medios de comunicación algo que tenga relación con las matemáticas se cometan errores y se digan no pocas tonterías. Desde confundir el *billion* anglosajón con el billón español hasta escuchar a conspicuos personajes que hacen alarde de que en su vida escolar no sabían nada de matemáticas. Ejemplo reciente ha sido el tratamiento dado a los resultados del TIMS, sobre el que se han hecho frívolos comentarios sin haber llevado a cabo un mínimo análisis de dicho informe.

En todo, y también en televisión, hay alguna honrosa excepción. Durante el pasado curso se pudo ver en la segunda cadena de Televisión Española algo insólito: ¡un programa de matemáticas! y, lo que es más importante, un buen programa de divulgación matemática que a lo largo de tres meses llegó a los espectadores semanalmente. Bien es cierto que el horario en que se puso (a primeras horas de la mañana) no es el que bate records de audiencia.

Los títulos de los programas son los siguientes:

- El número áureo.
- Movimientos en el plano.
- La Geometría se hace arte.
- El mundo de las espirales.
- Del baloncesto a los cometas.
- Fibonacci: la magia de los números.
- Las leyes del azar.
- Números naturales, números primos.
- Fractales. La geometría del caos.
- Un número llamado  $e$ .
- Matemáticas y realidad.
- Matemática electoral.

Como se ve por los títulos, los temas son muy variados y atraentes y tocan diversos aspectos matemáticos, desde geometría a números, pasando por probabilidad y estadística.

Todos ellos tienen unos planteamientos divulgativos; cualquier persona medianamente instruida puede enterarse y gozar con los mismos, pues aun cuando tratan los temas de forma rigurosa reducen los detalles técnicos a lo imprescindible. A la vez, constituyen un recurso didáctico de primer orden: pueden ser utilizados en la educación secundaria obligatoria y en el bachillerato, tanto para introducir conceptos como para consolidarlos. Casi todos los contenidos, excepto algunos muy concretos, pueden ser entendidos perfectamente por el alumnado de estos niveles.

Los programas, cuya duración oscila alrededor de quince minutos, presentan unas características comunes: se enmarca el tema históricamente, se subrayan de forma nítida las relaciones de las Matemáticas con la naturaleza y con el arte y se explicitan las aplicaciones de las Matemáticas a diversas ramas tecnológicas. Las lecturas recomendadas al final de cada capítulo, cuatro o cinco títulos, están perfectamente seleccionadas y, además, son libros accesibles para cualquier lector.

Personalmente, si tuviera que elegir dos de los reportajes, me quedaría con «La geometría se hace arte» dedicado a los mosaicos nazaríes de la Alhambra y a Escher, donde se muestra el carácter estético de la matemática y «Del baloncesto a los cometas» por la utilización didáctica que se puede hacer al explicar el tema de las cónicas.

Antonio Pérez Sanz, guionista y presentador de la serie ha hecho un trabajo espléndido; ha unido a su afición y conocimiento de lo audiovisual sus dotes didácticas y su acertada visión de la matemática. Resulta muy satisfactorio para nosotros que un colaborador asiduo de SUMA haya sido capaz de emprender y llevar a cabo este trabajo.

Según mis noticias, es posible que Televisión Española vuelva a programar esta serie. Sería de desear que se hiciese con un horario que pudiese ser visto por más espectadores y, sobre todo, que estuviese al alcance del alumnado de secundaria. Por ejemplo, en la sobremesa, intercalados con los magníficos reportajes del *National Geographic* constituiría un excelente servicio, por parte de la televisión pública, a la divulgación científica y, por tanto, a la cultura global de los ciudadanos.

Emilio Palacián

