

**RESEÑAS BIBLIOGRAFICAS****Editor: DARIO CABALLERO**

En esta sección aparecerán comentarios sobre libros y revistas que traten temas relacionados con las Matemáticas. Se incluirán descripciones del contenido de artículos y libros de interés para que los profesores, estudiantes y lectores en general tengan una idea clara acerca de su posible utilidad en cursos regulares o para estudio individual y además se emitirán conceptos sobre los aciertos y defectos de las obras consideradas. Estos juicios no pretenderán ser en modo alguno definitivos y siempre tendremos en cuenta las opiniones divergentes.

Agradecemos de antemano la colaboración de todas las personas que nos hagan llegar comentarios acerca de obras y escritos de interés. Las diferentes comunicaciones serán respetadas y publicadas siempre y cuando, claro está, estén basadas en un conocimiento razonable de la obra y del tema analizados. La correspondencia para esta sección puede ser dirigida al editor de la misma.

*Espacios vectoriales finitodimensionales.* Por Paul R. Halmos, CECSA. Traducido al castellano por Gabriel Aguirre Carrasco.

El libro del profesor Halmos "Finite dimensional Vector Spaces" es

una obra clásica en el tema y ha sido usada en diversas ocasiones en cursos de Algebra y Operadores lineales para la Carrera de Matemáticas en la Universidad Nacional. El original en inglés es una obra magistral como era de esperarse de una de las personas que más conocen del asunto en el mundo entero y que maneja uno de los estilos personales más fluídos, precisos y agradables en la Matemática contemporánea. La traducción es, por desgracia, algo completamente diferente. En efecto, aparecen en ella una cantidad increíble de errores y omisiones de toda clase, lo cual, como es natural, dificulta la comprensión del texto, especialmente para aquellos que están iniciándose en estos estudios. Una revisión rápida reveló cerca de 200 errores; veamos algunas muestras. En muchas ocasiones los términos usados para referirse a un objeto no corresponden a dicho objeto; es así como se habla de números *complejos* cuando debiera decirse números *reales* (pág. 10), se escribe  $(\alpha + \beta)x$  cuando debiera aparecer  $\alpha(x + y)$  ( $\alpha, \beta$  escalares,  $x, y$  vectores); estos errores a veces cambian completamente el sentido del texto, por ejemplo, al intercambiar *independiente* por *dependiente* (pág. 17, 21), escribir *disjuntos* en lugar de *complementarios* (pág. 93), *conjunto complejo* en lugar de *conjunto conjugado* (pág. 79), *formas lineales* en lugar de *formas bilineales* (pág. 49),  $(\sum_i \alpha_i x_i) = 0$  en lugar de  $A(\sum_i \alpha_i x_i) = 0$  (pág. 80),  $y_m, x_1, \dots, x_n$  en lugar de  $y_1, \dots, y_m, x_1, \dots, x_n$  (pág. 23), etc. Se hallan también algunas perlas como la traducción de *vector space* por *vector espacial* (!) (pág. 15, 91), mientras que en otros casos sencillamente no hay traducción:  $\|A\| = \inf \{K : \|Ax\| \leq K \|x\| \text{ for all } x\}$  (pág. 312). Mencionemos, por último, que el libro presenta versiones castellanizadas de muchos términos matemáticos las cuales son, por lo menos, muy peculiares y, en algunos casos, nada usuales en el lenguaje matemático castellano.

Esperamos que las personas interesadas en esta obra, y mientras no exista una versión castellana aceptable, decidan leer el original inglés con la seguridad que lo encontrarán más accesible.

Ramón Fandiño

Felipe Kohn

(Universidad Nacional,

Carrera de Matemáticas).

*Finite Mathematics.* Por Guillermo Owen. W. B. Saunders Company, 1970.

(Reseña preliminar). Según el autor, este libro se distingue de otros libros elementales de Matemática Finita en cuanto incluye temas que, a pesar de ser básicos y no requerir un gran aparato matemático, no figuran en obras similares.

En todos los casos se ha puesto especial énfasis en la motivación de los conceptos, planteando en primer lugar los problemas concretos que desean estudiarse para luego pasar a desarrollar las matemáticas necesarias para su discusión.

El capítulo I introduce el plano cartesiano y estudia ecuaciones y desigualdades lineales finalizando con las generalizaciones pertinentes en dimensiones superiores. El capítulo II estudia vectores y matrices : operaciones entre matrices, matrices y sistemas de ecuaciones lineales, inversión de matrices. El capítulo III aplica los resultados acumulados anteriormente para discutir las nociones básicas de la Programación Lineal y sus métodos parti-

culares.

Algo a la educación están destinados los capítulos VIII y IX, que tratan de la estadística y la probabilidad.

El capítulo IV trata de conjuntos y funciones abstractas y teoría combinatoria. También se discute aquí el Cálculo Proposicional elemental. El capítulo V está dedicado a la Teoría de la Probabilidad en el caso discreto : nociones básicas, distribución binomial, variables aleatorias, esperanza y varianza, desigualdad de Chebyshev, Ley de los Grandes Números, nociones sobre cadenas de Markov. Los capítulos VI y VII discuten las ideas básicas de la Teoría de Juegos y Programación Dinámica , respectivamente. El último capítulo se dedica a introducir la Teoría de Gráficos y algunas de sus aplicaciones.

En el final del libro se incluyen una serie de problemas y ejercicios que están pensados para que el lector actúe en ellos y desarrolle el conocimiento que ha adquirido. Sección de soluciones al final del libro.