

## Reseñas de libros

VÍCTOR ALBIS GONZÁLEZ. *Temas de Aritmética y Álgebra*. Departamento de Matemáticas, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2016. Esta es una reimpression de la segunda edición (1984) del texto escrito de manera especial para los estudiantes de la Licenciatura de Matemáticas de la Universidad Nacional de Colombia, cuya primera edición (por la Sociedad Colombiana de Matemáticas) enseñó en 1977 el profesor R. D. SUÁREZ con ocasión del Coloquio Nacional de Matemáticas en Cali. En menos de 130 páginas, que sólo requieren los conocimientos de un curso de álgebra abstracta y otro de cálculo, se estudian algunos temas de la matemática clásica que supuestamente servirían, siendo profesores ya, para que respondan con propiedad las preguntas que estudiantes acuciosos puedan hacerles sobre los siguientes temas: *Teorema fundamental del álgebra y su demostración*, *Polinomios sobre un anillo arbitrario*, *Tres célebres problemas geométricos* (cuadratura del círculo, duplicar el cubo y trisecar un ángulo arbitrario con solo la regla y el compás), *Los polígonos regulares construibles*, *La ley de reciprocidad cuadrática*, *Introducción a las formas cuadráticas* y cuatro anexos continentes de párrafos originales de CARDANO, DESCARTES, ARQUIMEDES y FERMAT.

*Yu Takeuchi*. Serie: **Grandes maestros de la matemática en Colombia**, No. 01. Departamento de Matemáticas, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2016. Editores: IVÁN CASTRO, FERNANDO ZALAMEA. Con este volumen se inicia una nueva serie de la Universidad Nacional de Colombia, para honrar a los que ella considera como los grandes maestros de la matemática colombiana. El libro cuenta de una selección de los escritos del profesor TAKEUCHI, además de testimonios de colegas y alumnos, y contribuciones originales de colegas o alumnos. También contiene un ensayo biobibliográfico de C. H. SÁNCHEZ y una colección de fotografías.

**An Introductory Course in Lebesgue Spaces**. RENÉ ERLÍN CASTILLO (Universidad Nacional de Colombia) & HUMBERTO RAFEIRO (Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá). CMS Books in Mathematics, Springer-Verlag, 2016. This book is devoted exclusively to Lebesgue spaces and their direct derived spaces. Unique in its sole dedication, this book explores Lebesgue spaces, distribution functions and nonincreasing rearrangement. Moreover, it also deals with weak, Lorentz and the more recent variable exponent and grand Lebesgue spaces with considerable detail to the proofs. The book also touches on basic harmonic analysis in the aforementioned spaces. An appendix is given at the end of the book giving it a self-contained character. This work is ideal for teachers, graduate

students and researchers. Content: Convex Functions and Inequalities, Lebesgue Sequence Spaces, Lebesgue Spaces, Distribution Function and Nonincreasing Rearrangement, Weak Lebesgue Spaces, Lorentz Spaces, Nonstandard Lebesgue Spaces, Interpolation of Operators, Maximal Operator, Integral Operators. Convolution and Potentials.

Tomado de: <http://www.springer.com/in/book/9783319300320>

**Heat-type Equations, Markov Processes, and Pseudodifferential Operators Over  $p$ -adics and Adeles.** W. A. ZÚÑIGA–GALINDO. Este libro aparecerá en la prestigiosa colección *Lecture Notes in Mathematics*, de Springer–Verlag, este año o a principios del próximo. Este libro contiene buena parte de las investigaciones del autor y de sus alumnos doctorales. La primera parte del libro está dedicada a presentar un panorama de la teoría, aún en construcción, de las ecuaciones seudodiferenciales de tipo parabólico y sus procesos de Markov en espacios  $p$ -ádicos y adélicos— este tipo de ecuaciones apreciaron en conexión con ciertos modelos de sistemas complejos. En el capítulo 2, se revisan, sin demostraciones, algunos aspectos básicos del análisis  $p$ -ádico y las variedades  $p$ -ádicas usadas en este trabajo. Una novedad interesante es que algunas de las ecuaciones estudiadas requieren el uso de métodos geométricos, es decir, métodos sobre variedades  $p$ -ádicas. Los capítulos 3 y 4 están dedicados al estudio de las ecuaciones de tipo parabólico y los procesos de Markov. El capítulo 5 trata de la ecuación del calor en el anillo de los adeles. Se presentan solo las técnicas y resultados esenciales, dejando de lado importantes temas relacionados. La segunda parte del libro, formada por los capítulos 6 y 7, está dedicada a las ecuaciones seudodiferenciales cuyos símbolos involucran polinomios. En los años cincuenta del siglo pasado GELFAND y SHILOV mostraron que las soluciones fundamentales de ciertos operadores diferenciales con coeficientes constantes pueden obtenerse usando funciones zeta locales. El capítulo 7 trata una nueva clase de ecuaciones seudodiferenciales no arquimedeanas del tipo Klein–Gordon. Estas ecuaciones tienen propiedades semejantes a las las-ecuaciones de Klein–Gordon clásicas.

Información suministrada por el autor.

**¿Es Dios un matemático?** MARIO LIVIO. ISBN 9788434487987, Editorial Ariel, 2009. ¿Son las matemáticas una creación humana? ¿O lo que aparece a través de ellas es el intrincado diseño del universo, que poco a poco vamos descubriendo? Desde siempre, científicos y filósofos se han maravillado de que una disciplina tan abstracta pudiera explicar de manera tan perfecta el mundo natural. MARIO LIVIO explora brillantemente las ideas matemáticas desde PITÁGORAS hasta el siglo XXI y nos muestra cómo las más enigmáticas preguntas y las más ingeniosas respuestas nos han llevado a entender mejor el mundo que nos rodea. Oigamos algunas opiniones: “Los lectores habituales de Mario Livio disfrutarán de este libro, y los recién llegados lo descubrirán”, *Publishers Weekly*. “Una fascinante inmersión en las premisas que fundamentan las matemáticas”, *Booklist*.

Tomado de:

<http://www.casadellibro.com/libro-es-dios-un-matematico/9788434487987/1247064>