
RESEÑA DE LIBROS



ELEMENTOS DE ALGEBRA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION Alfonso Bustamante A. Cali: ICESI 1988. 180p

Elementos de álgebra en ciencias de la computación aparece en un momento que se hacía necesario un texto, para aquellos interesados en la computación, que abordara el álgebra desde sus fundamentos mismos.

No es sólo la claridad conceptual, que emerge del libro, lo más importante sino una fina intención que se percibe en lo referente a la forma. Porque si bien, la conceptualización es el elemento básico en el entorno matemático, desde ningún punto de vista se puede desconocer que la forma de abordar los diversos temas es algo igualmente importante. Los símbolos tienen sentido en cuanto los seres humanos con sus pasiones, alegrías, triunfos y fracasos les den vida.

Alfonso Bustamante, ha logrado impregnar este libro de un estilo propio que también se percibe en sus clases. Excelente profesor, ahora nos brinda la posibilidad de tener acceso directo a los conceptos de una forma sencilla no exenta de rigor. Como él mismo lo expresa, los primeros capítulos corresponden al curso de álgebra moderna, para los estudiantes de Ingeniería de Sistemas y afines.

El libro se inicia con una introducción a la lógica formal y al cálculo proposicional. Se trata de iniciar al alumno en unos principios que le permitan apropiarse de un lenguaje y de sus leyes, para así poder comprender los pilares sobre los que se soportan los métodos de demostración.

Los conjuntos son introducidos a partir de términos indefinidos, de acuerdo al método clásico, haciendo hincapié en conceptos problema como el de conjunto vacío y conjunto universo.

Por medio de las álgebras booleanas, establece un puente de comunicación con el universo práctico. Las estructuras algebraicas conforman las bases del lenguaje digital, utilizado en los sistemas electrónicos y en las ciencias de la computación. Con esto, se abren nuevas perspectivas en aquellas disciplinas de las matemáticas, que por abstractas, se creían completamente apartadas del nivel práctico.

Algo muy destacable de este libro es la presentación de los números naturales, insistiendo en el principio de inducción matemática como arma eficaz para cierto tipo de demostración.

Cada capítulo está complementado con una variada selección de problemas con los cuales se pretende que el alumno se entrene en ejercicios de índole deductivo. Esta es una de las mayores virtudes del libro, puesto que, en general, se piensa que para los ingenieros, las demostraciones matemáticas son cuestiones intrascendentes que se deben evitar. Esto conlleva a que nos encontremos con ingenieros poco fundamentados y con escasas perspectivas para abordar problemas que escapan a cánones estudiados.

LUIS RECALDE