

Reseña de Libros

Sistemas formales, informalmente. Pedro Gómez, Cristina Gómez, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, 1991.

El libro es una excelente introducción al concepto de sistema formal; ilustra el papel que estos sistemas desempeñan en diversos campos de la matemática y la ciencia. Adicionalmente, al considerar en cierto detalle algunas de estas áreas y mostrar la relación que es posible establecer entre una realidad y el sistema formal que la modela, el libro pretende desarrollar en el lector —al menos parcialmente— las capacidades de abstracción y simplificación necesarias para el análisis de realidades complejas. Por otra parte, este conjunto de temas busca preparar al lector para la comprensión intuitiva de uno de los resultados más importantes de la historia y la filosofía de las matemáticas de este siglo: el Teorema de Incompletitud, de Gödel.

Matebasicamática. Pedro Gómez, Universidad de los Andes, Cra. 1 Este, No. 18A-70 (Apartado Aéreo 4976), Bogotá, Colombia, 1988.

El libro presenta una visión no tradicional de las matemáticas, que busca abrir el camino para el desarrollo de las capacidades necesarias para la resolución de problemas. Los temas se desarrollan dentro de un ambiente que pretende ser atractivo y ameno, bajo la suposición de que toda persona, independientemente de su formación y de sus intereses, puede llegar a disfrutar las matemáticas.

La obra se divide en cuatro partes. La parte de "Sistemas Formales" pretende desarrollar la capacidad de simplificación de problemas complejos. La parte de "Ciencia y Sociedad" busca introducir al lector a la naturaleza y el alcance del método científico. En la parte de "Números" se presentan los números y el concepto de infinito como objetos de reflexión en la búsqueda del desarrollo de la capacidad de abstracción. Finalmente, la parte de "Acertijos" pretende desarrollar métodos de resolución de problemas.

Matemáticas, Azar, Sociedad - Conceptos básicos de estadística. Patricia Inés Perry, Felipe Fernández, Vilma María Mesa, Pedro Gómez. Universidad de los Andes, 1992.

Este libro está dirigido principalmente a estudiantes de ciencias sociales, quienes necesitan conocer y manejar conceptos elementales de estadística. La presentación de los temas se hace a partir de situaciones concretas que motivan y justifican su importancia. Para llegar a expresar la forma operativa de los conceptos se desarrolla un proceso de búsqueda, con énfasis experimental, con el que se pretende aclarar, paulatinamente, el concepto, y además proporcionar al estudiante un modelo de una manera de trabajar, que se puede transferir a otras situaciones. Con esto se quiere dar a entender que la estadística puede

enfocarse como un conocimiento en proceso de formación, que se va construyendo a la medida de las necesidades, con participación activa del estudiante en dicho proceso.

Inicialmente se hace una caracterización de los aspectos más importantes de los problemas sociales, se propone la simplificación como única forma de abordar este tipo de problemas, y se ejemplifica el concepto de sistema social. A continuación se tratan tres conceptos fundamentales de la estadística: población, muestra y variable. En seguida se hace un recorrido por algunos temas de la estadística descriptiva y de la inferencial. Además, se propone, —a manera de experimento—, una situación problemática (irrelevante, pero que requiere el empleo de la estadística) con el fin que sirva de pretexto para aplicar todos los conceptos estudiados. También se expone un artículo que consiste en un informe relacionado con el experimento. Finalmente, se presenta un manual para el uso de un programa estadístico para computadora.

Elfriede Wenzelburger Guttemberger

Maestría en Educación Matemática (UNAM)

Reseña de Eventos

El Grupo Internacional para la Psicología de la Educación Matemática celebró su XVI Conferencia Anual en las instalaciones de la Universidad de New Hampshire, en Durham, Estados Unidos, del 6 al 11 de agosto de 1992.

Se presentó un total de 6 conferencias plenarias sobre temas tan diversos como Epistemología, Matemáticas como lenguaje, Resolución de problemas y Formación de profesores, y unos 90 reportes de investigación provenientes de investigadores de más de 20 países. Además se organizó una Mesa Redonda sobre Visualización y se reunieron los once grupos de trabajo (como, por ejemplo, razonamiento matemático avanzado, procesos algebraicos, investigación en el salón de clase, aspectos culturales del aprendizaje de la matemática, geometría, formación de profesores, razón y proporción, representaciones, profesores como investigadores y otros) cuyas sesiones formaron la parte medular de esas conferencias. También se constituyeron seis grupos de discusión, que después de participar en tres conferencias anuales consecutivas, pueden pasar a ser grupos de trabajo. Otras modalidades de participación fueron presentaciones orales y cortas y carteles o *posters*.

Elfriede Wenzelburger Guttemberger

Maestría en Educación Matemática (UNAM)
