



Categoría: **Educación matemática**

Autor:  
**Eliseo Borrás Veses**

Editorial:  
**FESPM**

Año de publicación:  
**2012**

Nº de hojas:  
**172**

ISBN:  
**978-84-616-2452-2**

Editores: **Vicent Calixte Juan Martí, Pilar Moreno, Xaro Nomdedeu y Juan Carlos**

---

Este libro es un recuerdo y un homenaje a Eliseo Borrás de buena parte de sus compañeros y amigos que colaboraron con él a lo largo de una vida dedicada en gran parte a la mejora de la enseñanza de las matemáticas. La edición del libro ha sido posible gracias a la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas.

Eliseo era físico pero su gran vocación eran las matemáticas. Además de catedrático de instituto y doctor por la Universidad Politécnica de Barcelona fue uno de los fundadores del Grupo Cero de Valencia. Publicó numerosos libros y artículos sobre la enseñanza de las matemáticas, en particular sobre Probabilidad y Estadística, y fue miembro del International Study Group for research on learning Probability and Statistics.

En este libro se recogen unas muestras de sus trabajos en distintos campos, Aritmética, Geometría, Azar, Informática y Matemáticas, para terminar con un manifiesto, publicado en el año 1975, titulado “Matemáticas, ¿para qué?” que estuvo en el origen de la renovación

didáctica de las matemáticas.

Comienza con un prólogo muy amplio, escrito en forma de preguntas y respuestas, donde se abordan las preocupaciones e intereses de Eliseo por mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, los grandes principios en los que debe fundamentarse la enseñanza y se reflexiona sobre el papel del profesor en la sociedad.

La primera parte del libro recoge una conferencia, entre las muchas que impartió Eliseo, titulada “Lo uno y lo múltiple en las Ciencias” donde pone de manifiesto el poder de los métodos físico-matemáticos para comprender mejor el mundo.

La segunda parte está dedicada a la Geometría. Se presentan dos trabajos muy interesantes: uno de investigación titulado “Metamorfosis de un cubo” y el otro sobre “Prismas y antiprismas”. Estos trabajos son fruto de la colaboración entre el artista Javier Carvajal y Eliseo, donde las visiones matemáticas y artística se complementan para generar construcciones geométricas y analizar sus elementos fundamentales. Todo un ejemplo de lo fructífera que puede resultar la cooperación entre un artista con gran capacidad creativa y un matemático al que le motiva la investigación y los retos que plantean situaciones novedosas.

La tercera parte corresponde al mundo del azar, “Azar simulaciones y modelos”, en la que Eliseo era un auténtico especialista. De hecho su tesis doctoral gira en torno a este tema y se recoge un comentario de su director de tesis. Se presentan además dos artículos, publicados en los comienzos de la revista SUMA en el año 1989: “El azar y su aprendizaje” y “Generación y resolución de problemas”, donde queda patente el interés de Eliseo por los temas aleatorios y el uso de la simulación para su mejor comprensión.

Antes de terminar con el manifiesto “¿Para qué las matemáticas?” de setiembre de 1975 en el que el Grupo Cero planteaba su declaración de principios, y que todavía hoy muchas de aquellas ideas siguen teniendo validez, se expone el capítulo sobre Matemáticas y Ordenadores. Este capítulo muestra las actividades realizadas en un taller en Enero de 2002, “Tres algoritmos en busca de autor”, y aunque hoy debería ser necesariamente actualizado, presenta el ordenador como catalizador del aprendizaje, función que, hoy en día, sigue manteniendo y con mayor proyección si cabe.

Se completa el capítulo con un segundo artículo, “Matemáticas e informática. Algunos ejemplos”, también hoy necesitado de revisión, pero en el que concluye que los ordenadores pueden mejorar la enseñanza de las matemáticas y eso es algo que actualmente ya no se pone en duda.

En definitiva, este libro supone un homenaje a uno de los impulsores de la necesaria renovación pedagógico-didáctica de la enseñanza de las matemáticas en este país. Es un reconocimiento a su trabajo y aportaciones que se vivieron, por el resto de la comunidad educativa, como un soplo de aire fresco en este terreno. El impulso dado a la investigación, a la experimentación, a los procesos de inducción como parte fundamental del proceso creador de las matemáticas, que estaban minusvalorados en la enseñanza, es una deuda permanente que tendremos con Eliseo y sus compañeros.

---

**Materias:** Geometría, azar, resolución problemas, algoritmos.

**Autor de la reseña:** Alberto Bagazgoitia (Berritzegune de Vitoria-Gasteiz)

---