

# Paraninfo

## Teoría de grafos. Ejercicios y problemas resueltos.



**Editorial:** Paraninfo

**Autor:** ANA MARÍA VIEITES RODRÍGUEZ, FELICIDAD AGUADO MARTIN, FELIPE GAGO COUSO, MANUEL LADRA GONZÁLEZ, GILBERTO PÉREZ VEGA, CONCEPCION VIDAL MARTIN

**Clasificación:** Universidad > Matemáticas

**Tamaño:** 17 x 24 cm.

**Páginas:** 148

**ISBN 13:** 9788428337076

**ISBN 10:** 8428337071

**Precio sin IVA:** 17,31 Eur

**Precio con IVA:** 18,00 Eur

**Fecha publicacion:** 16/09/2014

### Sinopsis

El texto está concebido para estudiantes de diferentes grados de las ramas de ciencias e ingeniería, especialmente para los grados de informática y matemáticas. Se presentan los fundamentos de la teoría de grafos de forma clara y precisa, esto es, fácilmente comprensible para el alumnado de primer año. Está diseñado para que sea un material útil de aprendizaje, trabajando los ejercicios a medida que se presentan y resolviendo cuestiones. Cada sección del libro combina una serie de ejercicios resueltos con otros propuestos, para los que se dan soluciones al final del libro, lo que facilita el autoaprendizaje del estudiante.

En estos últimos años se ha producido el auge de la docencia experimental, es decir, la utilización de la tecnología informática moderna como una herramienta activa en la docencia matemática. Uno de los factores más importantes es el desarrollo del software matemático simbólico. La singularidad de este texto es el uso del programa matemático Sage, de código abierto. En este libro se hace una introducción general al manejo de Sage y se explota su capacidad para realizar cálculos simbólicos que involucren conceptos relacionados con la teoría de grafos, al tiempo que sirve de ayuda de autocomprobación en el proceso de aprendizaje.

Ana María Vieites Rodríguez, Felicidad Aguado Martín y Concepción Vidal Martín, doctoras en matemáticas, y Gilberto Pérez Vega, doctor en informática, son profesores del Departamento de Computación de la Universidad de A Coruña, adscrito a la Facultad de Informática. Han impartido la disciplina de la teoría de grafos, incluida en la asignatura Matemática Discreta, desde la creación de la titulación de informática en la UDC. Sus actividades investigadoras se enmarcan en la teoría de categorías, álgebra homológica, ciencias de

la computación, programación lógica, algoritmos genéticos, álgebras y anillos asociativos.

Felipe Gago Couso y Manuel Ladra González, doctores en matemáticas, son profesores del Departamento de Álgebra de la Universidad de Santiago de Compostela con docencia en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y en la Facultad de Matemáticas. Han impartido la disciplina de la teoría de grafos, incluida en la asignatura Matemática Discreta, desde la creación de la titulación de informática en la USC. Sus actividades investigadoras se enmarcan en la teoría de categorías, álgebra homológica, álgebras y anillos no asociativos.

## Índice

Introducción. 1. Primeros conceptos. 2. Conectividad. 3. Grafos eulerianos. 4. Grafos ponderados. 5. Grafos planos. 6. Coloración de grafos. 7. Árboles. 8. Laboratorio con Sage. 9. Soluciones. 10. Referencias. 11. Índice de conceptos.

Ediciones Paraninfo S.A. Calle José Abascal, 56 (Utopicus). Oficina 217. 28003 Madrid (España)

Tel. (+34) 914 463 350 Fax

info@paraninfo.es [www.paraninfo.es](http://www.paraninfo.es)