

# Paraninfo

## Problemas resueltos de álgebra lineal



**Editorial:** Paraninfo

**Autor:** JORGE ARVESU CARBALLO,  
FRANCISCO JOSÉ MARCELLÁN  
ESPAÑOL, JORGE SÁNCHEZ RUIZ

**Clasificación:** Universidad > Matemáticas

**Tamaño:** 21 x 27 cm.

**Páginas:** 432

**ISBN 13:** 9788497322843

**ISBN 10:** 8497322843

**Precio sin IVA:** 22,60 Eur

**Precio con IVA:** 23,50 Eur

**Fecha publicacion:** 01/03/2005

### Sinopsis

Esta obra presenta una exposición del álgebra lineal basada en el planteamiento y resolución de problemas, con un triple objetivo: ayudar a la comprensión de los conceptos teóricos mediante ejercicios ilustrativos que faciliten el autoaprendizaje del estudiante, acostumbrándole a la formulación de preguntas; mostrar el papel del álgebra lineal como instrumento eficaz para modelizar y resolver problemas que surgen en diversos ámbitos de la ciencia y la tecnología; ilustrar la utilidad de los métodos y algoritmos numéricos en el estudio de problemas específicos del álgebra lineal cuando su complejidad impide la utilización de métodos analíticos.

### Índice

Prólogo 1. Conjuntos 2. Introducción al cálculo matricial 3. Sistemas de ecuaciones lineales y factorización LU 4. Determinantes. Regla de Cramer 5. Espacios vectoriales 6. Aplicaciones lineales 7. Valores y vectores propios 8. Funciones de matrices 9. Productos escalares. Matrices unitarias y factorización QR 10. Proyección octogonal. Mínimos cuadrados 11. Factorización de Schur. Teoría espectral de matrices normales 12. Descomposición en valores singulares. Inversas generalizadas. Aplicaciones 13. Formas bilineales y cuadráticas. Clasificación de cónicas y cuádricas 14. Normas vectoriales y matriciales. Número de condición de una matriz 15. Introducción a los métodos iterativos en álgebra lineal numérica. Bibliografía. Glosario de términos. Índice alfabético.

Ediciones Paraninfo S.A. Calle José Abascal 41, Oficina 201. 28003 Madrid (España)

Tel. (+34) 914 463 350 Fax (+34) 91 445 62 18

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