

# Paraninfo

## Métodos matemáticos. 2ª ed.



**Editorial:** Paraninfo

**Autor:** JESÚS SAN MARTÍN MORENO,  
VENANCIO TOME PERUCHA, ISAÍAS  
UÑA JUÁREZ

**Clasificación:** Universidad > Matemáticas

**Tamaño:** 17 x 24 cm.

**Páginas:** 640

**ISBN 13:** 9788497329804

**ISBN 10:** 8497329805

**Precio sin IVA:** \$37910.00

**Precio con IVA:** \$37910.00

**Fecha publicacion:** 09/02/2015

### Sinopsis

Las matemáticas, además de perseguir sus propios fines como ciencia y aportar una creación estética tan considerable, se involucran en el diseño metodológico y en la actuación sistemática de otras disciplinas. El espectacular desarrollo de las ciencias fisiconaturales, biomédicas, económicas y sociológicas, así como el de la ingeniería en todas sus especialidades, sería impensable en nuestros días sin la intromisión cómplice del método matemático.

En este contexto de matematización creciente de la actividad científica cobra renovada actualidad la afirmación que Alberto Dou, magnífico formador vocacional de matemáticos e ingenieros, escribió hace más de treinta años:

*Con frecuencia se ha visto en la matemática la ciencia fundamental que permea todas las demás ciencias, las cuales aparecen tales en la misma medida que están matematizadas...*

*Las matemáticas constituyen o tejen la estructura formal de todas las ciencias, en cuanto estas son ciencia en un sentido muy estricto, es decir, están impregnadas de una armazón logicodeductiva.*

La modelación matemática, tan necesaria para abordar los más variados problemas que ocupan a las ciencias y a la ingeniería, precisa en muchos casos de los recursos que se desarrollan en este texto.

Los contenidos sobre el análisis de funciones de variable compleja, las ecuaciones diferenciales, las transformadas de Laplace (y otras), las series y la transformada de Fourier, así como el análisis numérico, la dinámica de sistemas y la teoría de distribuciones, que conforman esta obra, deben activar recursos suficientes para adentrarse con éxito en el ámbito del diseño de sistemas discretos y continuos para el tratamiento de las señales en el mundo de la comunicación, en los medios robotizados, en el análisis de los sistemas caóticos - tan frecuentes en los dominios de la física, la química o la economía-, así como en el procesamiento de

imágenes y formas de lenguaje, entre otros campos.

## Indice

1. Funciones de variable compleja; 2. Derivación en el cuerpo complejo; 3. Integración en el cuerpo complejo; 4. Series en el cuerpo complejo; 5. Ecuaciones diferenciales de primer orden; 6. Ecuaciones diferenciales lineales de primer orden; 7. Ecuaciones diferenciales lineales de orden superior; 8. Resolución de ecuaciones diferenciales por series; 9. Sistemas de ecuaciones diferenciales; 10. La transformada de Laplace; 11. Series de Fourier; 12. La transformada de Fourier; 13. Dinámica de sistemas; 14. Ecuaciones en derivadas parciales lineales; 15. Análisis numérico; 16. La transformada Z; 17. Distribuciones; Soluciones de los ejercicios propuestos; Tablas de transformadas

Ediciones Paraninfo S.A. Calle Velázquez no. 31, 3º. Derecha, 28001 Madrid (España)

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

[email protected] [www.paraninfo.es](http://www.paraninfo.es)