



## Series de Fourier y ecuaciones en derivadas parciales [ una introducción con Maple y ejercicios resueltos /

López Pouso, Rodrigo

Servizo de Publicacións e Intercambio Científico da Universidade de Santiago de Compostela,  
2019

Libros electrónicos

Monografía

Las series de Fourier son una herramienta matemática fundamental en la resolución de problemas con ecuaciones diferenciales y, en particular, de problemas que se plantean como modelos matemáticos para el estudio de multitud de fenómenos de la vida real (vibración de cuerdas, difusión de calor, potenciales eléctricos, etc.). Por su importancia, las series de Fourier están presentes en muchos planes de estudio universitarios, tanto de ciencias como de ingeniería. Este manual propone una introducción a la teoría general de las series de Fourier para, posteriormente, ilustrar su utilidad en la resolución efectiva de problemas típicos con ecuaciones en derivadas parciales de segundo orden. La resolución de dichos problemas se lleva a cabo con ayuda del programa Maple, cuyo uso resulta muy intuitivo y que es posible llegar a manejar en poco tiempo. Respondiendo a una estructura fundamentalmente didáctica, el manual introduce en un primer momento las nociones fundamentales, junto con algunos resultados teóricos sin demostración, para que cualquier estudiante que conozca la básico del cálculo en una variable esté en condiciones de construir series de Fourier y de analizar su convergencia en un plazo breve. La segunda parte del texto, relativa a las ecuaciones en derivadas parciales y a su resolución mediante el llamado método de Fourier, se presenta desde un punto de vista más práctico y accesible a una mayor variedad de lectores, pues incluye muchos ejercicios resueltos y prácticas con Maple

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbGVicmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMzI1MDI5Mzg>

**Título:** Series de Fourier y ecuaciones en derivadas parciales [Recurso electrónico] : una introducción con Maple y ejercicios resueltos Rodrigo López Pouso

**Editorial:** Santiago de Compostela Servizo de Publicacións e Intercambio Científico da Universidade de Santiago de Compostela 2019

**Descripción física:** 1 recurso electrónico (271 páginas)

**Mención de serie:** Manuais universitarios 20

**Nota general:** Índice

**Bibliografía:** Bibliografía

**ISBN:** 9788417595333 pdf)

**Materia Título preferido:** Maple (Archivo de ordenador)- Libros electrónicos.

**Materia:** Fourier, Series de- Libros electrónicos Ecuaciones en derivadas parciales- Problemas- Libros electrónicos

**Entidades:** Universidad de Santiago de Compostela. Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico

**Punto acceso adicional serie-Título:** Manuais universitarios (Santiago de Compostela) 20

---

## **Baratz Innovación Documental**

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- informa@baratz.es