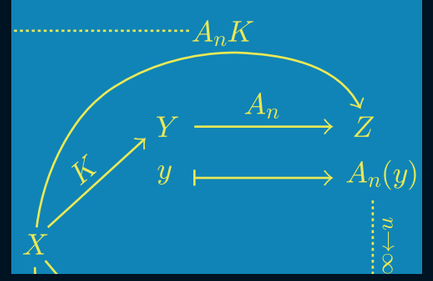


Introducción al Análisis Funcional
Teoría y Aplicaciones

Este libro trata sobre los principales resultados del Análisis Funcional y de sus aplicaciones más importantes, tanto en la propia Matemática como en la Física y la Ingeniería. Se ha redactado para que pueda servir bien como libro de texto, bien como obra de consulta, y está dirigido a estudiantes y profesores de carreras de pregrado en Matemática, Ingeniería Civil, y otras afines, así como de programas de maestría o doctorados en matemática, física y ciencias de la ingeniería.

Principales características:

- **Aborda la mayoría de los temas clásicos:** dualidad, operadores lineales, problemas variacionales, operadores compactos, teoría espectral, reflexividad y separabilidad, topologías débiles, teoría de distribuciones y espacios de Sobolev.
- **Exposición rigurosa** de las demostraciones y justificaciones de cada resultado teórico, sin perder de vista la aplicabilidad concreta de gran parte de ellos.
- **Máxima claridad en la presentación** de los contenidos, para una mayor y más rápida comprensión por parte de los lectores, y eventual utilidad y aplicabilidad, tanto en matemática como en otras áreas, de los resultados que se presentan.
- **Incorporación de nuevas temáticas** usualmente ausentes en los libros clásicos, las cuales han adquirido notoriedad en las últimas 2 o 3 décadas gracias a sus consecuencias en aplicaciones y en otras áreas de la matemática.
- **Referencias cruzadas entre los capítulos.** A lo largo de todo el libro se ha intentado establecer una conexión explícita entre los resultados y demostraciones de un determinado capítulo con los resultados y demostraciones de otros capítulos, tanto anteriores como posteriores.
- **Significativo número de novedosos ejercicios propuestos,** los cuales han sido motivados por diversos resultados de investigación, tanto por parte del autor, como de colaboradores y otros científicos que trabajan en *Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales Parciales y Análisis Funcional Aplicado.*

EDITORIAL REVERTÉ
www.reverte.com

Universidad de Concepción
www.udec.cl

ISBN 978-84-291-4019-4
9 788429 140194
EDITORIAL REVERTÉ

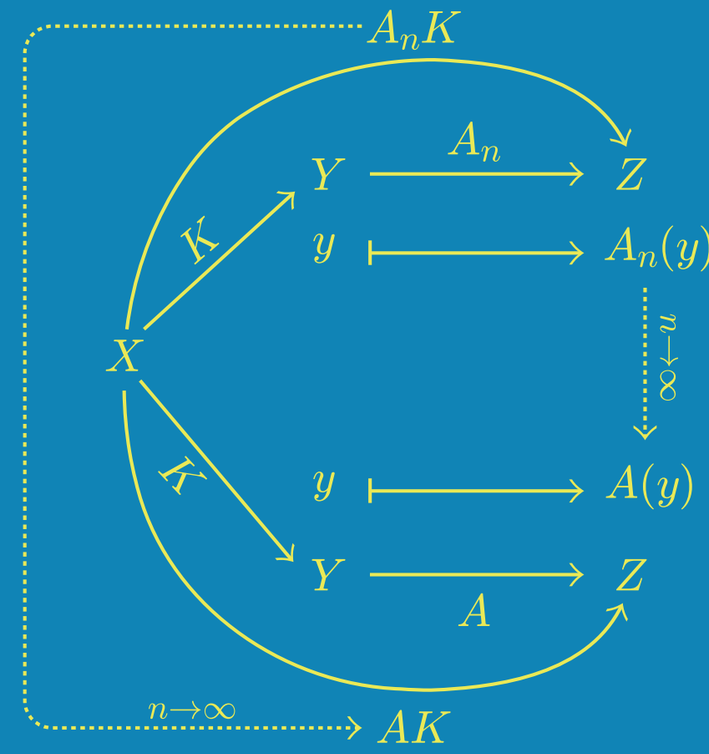
Gatica

Introducción al Análisis Funcional
Teoría y Aplicaciones

EDITORIAL REVERTÉ

Gabriel N. Gatica

Introducción al Análisis Funcional
Teoría y Aplicaciones



EDITORIAL REVERTÉ