



**MANUALES
MATEMÁTICAS
Y FÍSICA**

OPTIMALIDAD EN PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA MULTIOBJETIVO. Software

M. Arana Jiménez y A. Burgos Pintos

Este volumen trata uno de los tópicos de mayor interés en el área de las matemáticas aplicadas, como es el estudio de las condiciones de optimalidad en la programación matemática. Es usual encontrar procesos y situaciones en sectores tales como la economía, industria e ingeniería, entre otros, donde hay que tomar decisiones sobre su eficiencia. Estas decisiones están basadas en el logro de uno o varios objetivos. En el primer caso, tenemos un problema denominado escalar, y en el segundo, multiobjetivo. Nuestra capacidad para determinar la mejor solución, es decir, la óptima o eficiente, dependerá de las técnicas matemáticas en optimización que dispongamos para cada situación, así como del software para realizar los cálculos oportunos.

El objetivo de este trabajo es acercar al lector diferentes problemas de la programación matemática, con un recorrido que va desde los escalares lineales, los más simples, hasta llegar a modelos más complejos y multiobjetivos. Las técnicas de resolución van desde las clásicas hasta las que recientemente han aparecido en la literatura científica matemática. Y todo ello en comunión con un estudio del software actual que permite la obtención de las mencionadas soluciones óptimas o eficientes.

Los contenidos de este volumen se presentan de una forma clara y accesible, ilustrados con ejemplos. Es recomendable para alumnos de carreras científicas o que estén interesados en aumentar sus conocimientos en optimización matemática, así como para investigadores y profesores que desarrollen actividades o impartan asignaturas relacionadas con este campo.



Universidad
de Cádiz

Servicio de Publicaciones

