

## **Optimización. Cuestiones, ejercicios y aplicaciones a la economía.**

**de R. Barbolla, E. Cerdá y P. Sanz**

*Rafael Caballero*

*Universidad de Málaga*

El presente texto aborda una gran variedad de resultados y métodos de la Optimización Matemática desde una perspectiva eminentemente práctica. Cabe destacar, frente a otros manuales análogos, que combina de una manera exitosa el planteamiento riguroso de los resultados teóricos fundamentales de la optimización matemática con la resolución detallada de ejercicios, cuya ordenación viene dada, como indican los propios autores, por necesidades didácticas y por la coherencia que predetermina el contenido puramente matemático ya que muchos de estos ejercicios les permiten ir ahondando en los diferentes conceptos teóricos. Además, se incorporan aplicaciones en diversos contextos, con predominio del económico, que ayudan al lector a utilizar los resultados teóricos.

En palabras de los autores, el libro está pensado para un curso de Introducción a la Optimización Matemática dirigido a alumnos de primer ciclo con conocimientos de Álgebra Lineal y Análisis Matemático. No obstante, creemos que también constituye un manual a utilizar por cualquier lector que necesite enfrentarse a cuestiones de Optimización no sólo en el ámbito económico, sino en cualquier otro contexto, dado el tratamiento riguroso y el énfasis que ponen los autores en los aspectos teóricos así como en la resolución de los problemas. Además, también permite que el lector se familiarice con diferentes paquetes informáticos existentes en el mercado para problemas no lineales y lineales, dado que algunos de los ejercicios propuestos son resueltos mediante esta herramienta informática.

El libro contiene seis capítulos. El primero, de carácter instrumental, profundiza en la convexidad de conjuntos y funciones, estudiando también conceptos más débiles como el de funciones cuasicóncavas y cuasiconvexas, muy utilizadas en el terreno económico. El capítulo dos se centra en la modelización matemática de problemas en contextos variados, fundamentalmente, en el económico, explotando la resolución gráfica de estos problemas cuando sea posible. Las técnicas de resolución de estos problemas, para el caso diferenciable, son el objeto de los restantes capítulos, dejando el último para el caso lineal, dada sus particularidades.

Todos los capítulos tienen la misma estructura lo que facilita tanto su estudio como su consulta. Comienzan con un resumen del contenido a tratar, y seguidamente se plantean cuestiones teórico-prácticas tipo test que permiten al lector evaluar su nivel de conocimientos. Los ejercicios resueltos son divididos en apartados de acuerdo con el desarrollo teórico que se pretende cubrir. Todos los apartados comienzan con un breve desarrollo teórico, necesario para pasar a la práctica, y es a través de los ejercicios resueltos que se van contestando otras cuestiones que se pueden presentar. Este bloque de ejercicios finaliza, salvo en el primer capítulo, con aplicaciones en contextos variados. Por último, nos encontramos con una amplia relación de ejercicios propuestos cuya solución la podemos encontrar al final del libro.

Por último añadir que, se trata de un texto con un enfoque eminentemente práctico pero no es sólo un libro de problemas. Los autores consiguen que el lector profundice en la teoría a través de los sucesivos ejercicios que se van resolviendo, ejercicios que están muy elaborados y todos ellos con una finalidad muy precisa, la comprensión y asimilación de la teoría por parte del lector. Se trata, por tanto, de un manual muy cuidado, riguroso y didáctico a la vez, lo cual no es fácil de conseguir.

## **NORMAS PARA LOS TRABAJOS**

Solamente se publicarán aquellos trabajos originales, referidos a la investigación en el terreno de la Matemática aplicada a la Economía y la Empresa, que cumplan unos mínimos de calidad establecidos por el Consejo Editorial de la revista, y donde alguno de los autores sea miembro de ASEPUMA.

Los trabajos especificarán claramente los siguientes términos:

TÍTULO AUTOR O AUTORES FECHA DE ENVÍO DIRECCIÓN DE CORREO POSTAL DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO
--

Todos los trabajos se acompañarán de una autorización firmada (ver final) que será remitida a la dirección siguiente:

*RECTA*

*Atn. D. Ramon Sala*

*Facultad de CC. Económicas y Empresariales*

*Av. Tarongers s/n*

*46071 Valencia (SPAIN)*

### **FORMATO**

Los trabajos deben remitirse en formato Word© para MS-Windows®, (2.0, 6.0, 7.0, 97)(ficheros doc), y/o SCIENTIFIC WORD SYSTEM (ficheros tex). Los gráficos deberán tener los formatos: GIF, JPG o EPS. La extensión no está limitada, siempre que entre dentro de lo razonable. Las características de los documentos serán:

En la primera pagina figurará en la parte superior el título del trabajo, su autor/es y la Universidad correspondiente. A continuación se incluirá un "resumen o abstract" así como las "palabras clave". Su formato se ajustará al del texto principal y la extensión del abstract no excederá de la primera página, que no se numerará.

Formato. Será para todo el trabajo el siguiente:

Márgenes: Superior e inferior: 2.5 cm. Izquierdo y derecho: 3 cm.

Numeración de páginas: Todas las páginas, excepto la primera, deberán llevar el número correspondiente, que se situará en la parte central inferior.

Texto principal: Se escribirá en espacio interlineal 1,5 y en fuente Times New Roman o Times Roman o Times de 12 caracteres por pulgada.

Títulos de las secciones: se numerarán consecutivamente, escribiéndose en negrita y con la misma fuente que el texto principal.

Anotaciones al texto: Se enumerarán consecutivamente, siendo situadas al pie de la página correspondiente. Se utilizará la misma fuente que el texto principal con 10 caracteres por pulgada y espacio interlineal 1.

Bibliografía: Se incluirá en la última página.

Encabezados: En cada pagina, excepto la primera, figurará un encabezado que tendrá en la parte izquierda el nombre del autor, y en caso de ser varios, sólo se indicará el primero de ellos, y en la parte derecha el título del trabajo. La fuente a utilizar será la misma que la del texto principal pero en cursiva y con 10 caracteres

por pulgada. Dicho encabezado se separará a través de una línea continua del texto principal.

Si se desea enviar un trabajo en formato HTML, el autor o autores deberán ponerse en contacto previamente con el Dr. Ramon Sala. Los trabajos serán convertidos en formato HTML y en pdf (acrobat) por los autores o los responsables de la revista.

#### ENVÍO

Para enviar los trabajos vía Internet, el autor o autores deberán ponerse en contacto con el D. Ramon Sala (e-mail: Ramon.Sala@uv.es), que les informará de la forma de transferencia (FTP, correo electrónico...). También está a su disposición la posibilidad de envío por correo postal a la dirección señalada anteriormente, siendo en este caso necesario que el archivo o archivos que conformen el trabajo estén en soporte de disquetes de 3,5 pulgadas HD, formato DOS. Si es necesaria la compresión, ésta deberá realizarse en formato ZIP.

#### PLAZO DE PUBLICACIÓN

El plazo de publicación dependerá sólo de la aprobación del Consejo de Redacción, y de la recepción por correo de la autorización firmada para la publicación.

## CERTIFICACIONES

RECTA emitirá un certificado de publicación por correo ordinario a los autores artículos publicados en la revista.

## COPYRIGHT

Dado que RECTA es una publicación abierta al alcance de cualquier persona interesada, cada autor debe ocuparse de registrar su trabajo en las oficinas de registro de la propiedad intelectual de su país de origen, y remitirnos una carta de autorización según el formato que se indica más abajo. De cualquier forma, RECTA esta protegida por el ISSN.

## RESPONSABILIDAD

RECTA no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores de los trabajos publicados. Cualquier reclamación al respecto deberá cursarse a los autores del trabajo causante del conflicto.

## AUTORIZACIÓN

En la autorización deberá constar lo siguiente:

Nombre y apellidos de todos los autores

.....

Dirección postal y de correo electrónico si la tiene del primer autor

.....

Autorizamos a la revista RECTA a la publicación del trabajo titulado

.....

.....

en la forma y condiciones en que consideren oportunas, asegurando por nuestra parte la originalidad del mismo y haciéndonos responsables ante cualquier reclamación al respecto.

Fecha y lugar.....

Firma de todos los autores.