

# Paraninfo

## Curso de Matemáticas para Química



**Editorial:** Paraninfo

**Autor:** ALBERTO LASTRA SEDANO

**Clasificación:** Universidad > Química

**Tamaño:** 17 x 24 cm.

**Páginas:** 260

**ISBN 13:** 9788428345187

**ISBN 10:** 842834518X

**Precio sin IVA:** 19,23 Eur

**Precio con IVA:** 20,00 Eur

**Fecha publicacion:** 02/03/2021

### Sinopsis

En este libro se presentan contenidos centrales en matemáticas enfocados hacia el desarrollo de un curso de matemáticas en estudios universitarios de química.

El desarrollo teórico clásico queda motivado con ejemplos y se ilustra constantemente con figuras que clarifican las explicaciones. Al final de cada sección se propone un test para que el lector determine el nivel de comprensión alcanzado.

Cada capítulo concluye con dos partes diferenciadoras que suponen un útil rasgo distintivo para este manual. Por un lado, se desarrolla una sección dedicada a la exposición de aplicaciones de los conceptos matemáticos trabajados en el contexto de la química, que sirvan de motivación. Por otro, se detallan prácticas virtuales de profundización que ayudan al lector a adaptar su aprendizaje a una docencia virtual, obtener soluciones a ejercicios propuestos y plantear otros nuevos sin necesidad de una asistencia directa.

**Alberto Lastra Sedano** es Profesor Titular en la Universidad de Alcalá de Henares.

### Índice

#### 1. Álgebra lineal

##### 1.1. Sistemas de ecuaciones lineales

- 1.2. Espacios vectoriales
- 1.3. Aplicaciones lineales entre espacios vectoriales
- 1.4. Espacios vectoriales euclídeos
- 1.5. Diagonalización: autovalores y autovectores
- 1.6. Aplicaciones en química
- 1.7. Prácticas virtuales de profundización

## **2. Funciones de una variable**

- 2.1. Elementos de funciones de una variable real
- 2.2. Derivación y sus aplicaciones
- 2.3. Primitiva e integral indefinida. Integral de Riemann
- 2.4. Integral impropia
- 2.5. Aplicaciones en química
- 2.6. Prácticas virtuales de profundización

## **3. Funciones de varias variables**

- 3.1. Topología en  $\mathbb{R}^n$
- 3.2. Conceptos generales sobre funciones de varias variables
- 3.3. Límites y continuidad
- 3.4. Derivabilidad y diferenciabilidad
- 3.5. Resultados y aplicaciones del cálculo diferencial en varias variables
- 3.6. Aplicaciones en química
- 3.7. Prácticas virtuales de profundización

## **4. Ecuaciones diferenciales ordinarias y sistemas**

- 4.1. Primeras definiciones y consideraciones
- 4.2. Ecuaciones de primer orden
- 4.3. Ecuaciones diferenciales lineales de orden superior
- 4.4. Sistemas de ecuaciones diferenciales
- 4.5. Aplicaciones en química

Ediciones Paraninfo S.A. Calle José Abascal 41, Oficina 701. 28003 Madrid (España)

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

info@paraninfo.es [www.paraninfo.es](http://www.paraninfo.es)