

# ENGINYERIA QUÍMICA

## CÀLCUL II

### 1. Funcions de diverses variables

- 1.1. Gràfiques i corbes de nivell
- 1.2. Derivades parcials
- 1.3. Regla de la cadena
- 1.4. Gradient i derivades direccionals
- 1.5. Fórmula de Taylor
- 1.6. Càlcul d'extrems lliuers i condicionats

### 2. Funcions vectorials de diverses variables

- 2.1. Matriu jacobiana
- 2.2. Camps vectorials. Divergència i rotacional d'un camp
- 2.3. Integrals de línia

### 3. Integració

- 3.1. Integrals múltiples
- 3.2. Fórmula del canvi de variable

### 4. Teorema de Stokes

- 4.1. Teorema de Green
- 4.2. Integrals de superfície
- 4.3. Càlcul d'àrees i de volums
- 4.4. Teorema de Stokes

### BIBLIOGRAFIA

- J.E. Marsden, A.J. Tromba. "*Vector Calculus*". W.H. Freeman and Company, 1988.
- S.L. Salas, E. Hille. "*Calculus*". Tomo 2. Reverté, 1994.