



## MATEMÁTICAS

### 1. Álgebra lineal

Matrices y determinantes  
Sistemas de ecuaciones lineales  
Vectores

### 2. Cálculo integral y diferencial

Límites  
Máximos y mínimos  
Derivadas ordinarias y parciales  
Integrales sencillas y múltiples  
Series de Taylor

### 3. Ecuaciones diferenciales

Ecuaciones ordinarias de primer y segundo orden  
Condiciones iniciales y de frontera  
Transformada de Laplace

### 4. Métodos numéricos

Cálculo de raíces  
Mínimos cuadrados  
Derivación e integración numéricas  
Métodos para resolver ecuaciones diferenciales

## BIBLIOGRAFÍA

- Kreizig, E. (2011). Advanced engineering mathematics. 10th Ed. Wiley
- Zill, D. G and Wright, W. S. (2012). Advance engineering mathematics, 5th Ed., Jones and Barlett Learning
- Bird, J. O. (2014). Higher engineering mathematics. 7th Ed. Taylor & Francis Group
- Bird, J. O. (2014). Basic engineering mathematics. 6th Ed. Taylor & Francis Group
- Zill, D. G. and Dewar, J. (2012). Precálculo con avances de cálculo. 7a. Ed. McGraw-Hill Interamericana
- Zill, D. G and Wright, W. S. (2011). Cálculo diferencial, 4a Ed., Ed. McGraw-Hill Interamericana
- Zill, D. G and Wright, W. S. (2011). Cálculo integral, 4a Ed., Ed. McGraw-Hill Interamericana
- Zill, D. G and Cullen, M. R. (2009). Differential Equations with boundary value problems, 7a Ed., Ed. Brooks/Cole