



Matemáticas

1. Cálculo diferencial

- Interpretación geométrica de la derivada
- Interpretación geométrica de la derivada
- Cálculo de derivadas

2. Cálculo integral

- Cálculo de integrales indefinidas
- Con cambio de variable
- Trigonométricas
- Por partes
- Cálculo de integrales definidas

3. Cálculo vectorial

- Definición de un vector en R^2 y R^3 y su interpretación geométrica
- Campos escalares y vectoriales
- Operaciones con vectores y sus propiedades
- Descomposición vectorial en 3 dimensiones
- Aplicaciones físicas

4. Álgebra lineal

- Definición de Matriz, notación y orden
- Operaciones con matrices
- Rango de una Matriz
- Cálculo de la inversa de una Matriz
- Determinante de una Matriz

5. Ecuaciones diferenciales

- Clasificación y métodos de solución
-



Bibliografía

Cálculo diferencial

1. Larson, Ron. Matemáticas 1 (Cálculo Diferencial), McGraw-Hill, 2009.
2. Purcell, Edwin J. Cálculo, Editorial Pearson, 2007.
3. Ayres, Frank. Cálculo, McGraw-Hill, 2005.

Cálculo integral

1. Stewart, James B. Cálculo con una Variable. Editorial Thomson,
2. Larson, Ron. Matemáticas 2 (Cálculo Integral), McGraw-Hill, 2009.
3. Swokowski Earl W. Cálculo con Geometría Analítica. Grupo Editorial iberoamericana, 1998.
4. Leithold, Louis. El Cálculo con Geometría Analítica, Editorial Oxford University Press, 2009.

Cálculo Vectorial

1. Crowe M. J. (1985). A history of Vector Analysis (The evolution of the Idea of a Vectorial System). New York, Dover Publications Inc.
2. Kline M. (1977). Calculus: an intuitive and physical approach. 2nd edition, New York, Dover Publications Inx.
3. Marsden J. E. & Tromba A. J. (2004). Cálculo vectorial, 5ª. edición, Wilmington, Addison-Wesley Iberoamericana.

Álgebra lineal

1. Lay, David C., Álgebra lineal y sus aplicaciones.-- 3a. ed. -- México : Pearson Educación, 2006.
2. Anton, Howard , Introducción al álgebra lineal.-- 4a.ed.-- México : Limusa, 2008.
3. Grossman, Stanley I. , Álgebra lineal.-- 6a. Ed.-- México : McGraw-Hill, 2008.

Ecuaciones diferenciales

1. W. Boyce y DiPrima, R. Ecuaciones diferenciales y Problemas con Valores en la Frontera, Limusa. México 4ª Ed., México, 2004. •
 2. D.G Zill, Ecuaciones Diferenciales con Aplicaciones de Modelado. Thomson Editores, 6ª edición. México, 2002.
 3. E.D. Rainville, Ecuaciones Diferenciales Elementales. Editorial Interamericana, 5ª edición. México, 1977.
-