



CÁLCULO APLICADO
(Admon. Conta, RI, Cpol, Merca)
Lu. Mi. Vi Una hora y media

TEMAS Y SUBTEMAS:

1 Conceptos preliminares

- 1.1 Funciones
- 1.2 Funciones lineales, cuadráticas y racionales
- 1.3 Exponencial y logaritmo

2 La derivada

- 2.1 Tasa instantánea de cambio y rectas tangentes
- 2.2 Límites y continuidad
- 2.3 Definición de derivada y concepto de incremento marginal
- 2.4 Derivadas de funciones comunes
- 2.5 Reglas para derivar y regla de la cadena
- 2.6 Concavidad y la segunda derivada
- 2.7 Tasas relacionadas
- 2.8 Gráficas de curvas
- 2.9 Optimización y sus aplicaciones

3 La integral

- 3.1 La Integral definida y áreas bajo curvas
- 3.2 La antiderivada y Teorema Fundamental del Cálculo
- 3.3 Integrales de funciones comunes
- 3.4 Reglas para integrar
- 3.5 Áreas, valor promedio y otras aplicaciones

4 Funciones multivariadas

- 4.1 Matrices
- 4.2 Determinantes
- 4.3 Funciones de dos o más variables
- 4.4 Derivadas de funciones multivariadas
- 4.5 Optimización de funciones de dos variables
- 4.6 Optimización con restricciones, método de Lagrange y sus aplicaciones
- 4.7 Integrales dobles.

NOTA: Una hora y media cada quince días se impartirá un taller de cómputo y cálculo.

Libros:

<http://fcaglp.fcaglp.unlp.edu.ar/~morellana/Matematicas-para-la-Administracion-y-Economia-Haeussler-Richard.pdf>

https://www2.math.binghamton.edu/lib/exe/fetch.php/people/mckenzie/textbook_calculus_for_bus_econ_social_life_sci_10e_mcgraw_hill.pdf

[Knut Sydsæter Peter Hammond Arne Strøm Andrés Carvajal - Essential Mathematics for Economic Analysis-Pearson Education \(2021\).pdf](#)