

DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

Matemáticas Básicas para Salud (111069M) (OCB) (2 1/2 M, 1 1/2T) (3 créditos).

Objetivo.

Capacitar a los participantes para la aplicación de las matemáticas en las áreas de salud tanto básicas como clínicas y profesionales.

Contenido.*Capítulo I. Matemática básica: 8 semanas.*

Algebra elemental (los números reales y sus propiedades, potenciación, etc.). Ecuaciones (lineales y cuadráticas). Desigualdades (intervalos, orden en \mathbf{R} , caso lineal y cuadrático, valor absoluto). Funciones y gráficas (propiedades generales, coordenadas cartesianas). Función lineal y función cuadrática. Logaritmo y exponenciales (propiedades y aplicaciones). Sucesiones y series (generalidades, caso aritmético y geométrico).

Capítulo II. Cálculo diferencial: 8 semanas.

Límite y continuidad (definiciones y propiedades). Derivada de una función (interpretaciones y propiedades). Gráficas y diferenciación (crecimiento, concavidad, puntos críticos y aplicaciones). Antiderivada y Ecuaciones diferenciales de variables separables.

Texto guía.

Matemáticas para Administración, Economía, Ciencias Sociales y de la vida. E. Haeussler y R. Paul. 8a. Edición, 1997. Editorial Prentice-Hall.