

Planeación del curso

Análisis Matemático I (2131150)

Grupo: CH01

Salón: C215

Horario: Martes, Miércoles y Viernes 12:00-14:00 hrs

Profesor: Jorge Ricardo Bolaños Servín AT-329

e-mail: jrbs@xanum.uam.mx

Asesorías: Por definir

Modo de Evaluación

	40%
Dos exámenes parciales (semana 4-5 y semana 11 aprox)	40%
Tareas	20%

Antes cada examen parcial se dejará una lista de problemas para estudio.

Escala de calificaciones:

[0, 6) NA

[6, 7.6) S

[7.6, 8.6) B

[8.6 a 10] MB

Contenido Sintético

0. Preliminares

I. La topología de espacios métricos: espacios métricos: convergencia, funciones continuas y uniformemente continuas. Normalidad.

II. Completez y acotación total. Compacidad en espacios métricos.

III. Espacios de funciones continuas y aplicaciones: El teorema del punto fijo para contracciones, teoremas de Stone-Weirstrass y teorema de Arzela-Ascoli.

Bibliografía

H. L. Royden, *Real Analysis* (Segunda o Tercera edición), Macmillan.

J. Dieudonné, *Foundations of Modern Analysis*, Academic Press, 1960.

R. R. Goldberg, *Methods of Real Analysis*, Blaisdell, 1964.

E. Hewitt and K. Stromberg, *Real and Abstract Analysis*, Springer, 1965.

A. N. Kolmogorov y S. V. Fomin, *Elementos de la Teoría de Funciones y del Análisis Funcional*, Editorial Mir, 1984.

R. G. Wilson, Notas de Análisis, <http://licmat.izt.uam.mx/notas.html>