



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN MATEMATICAS APLICADAS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	13
460064	CALCULO IV		TIPO	OBL.
H.TEOR. 5.0	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 3.0			II al VII	
	460063			

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Aplicar los criterios de convergencia de sucesiones y series numéricas.
2. Comprender la integral de Riemann iterada como una técnica útil para el cálculo de áreas y volúmenes.
3. Distinguir entre los diferentes tipos de coordenadas más comunes la más adecuada para realizar aplicaciones del cálculo integral de varias variables.
4. Desarrollar parametrizaciones tanto de curvas en R^2 y en R^3 como de superficies en R^3 .
5. Aplicar la integral de línea y la integral de superficie a problemas tanto geométricos como de ingeniería.
6. Comprender el concepto de campo vectorial y su manejo en la teoría de la integral de línea.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Sucesiones y series numéricas; subsucesiones, sucesiones de Cauchy; convergencia y criterios de convergencia, reordenamientos; series de potencias.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 281

EL SECRETARIO DEL COLEGIO